

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN PENGENALAN AIR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI AKUATIK ANAK
TUNAGRAHITA KELAS III**



OLEH:

**NANANG NOVI SAPUTRA
15711251027**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

ABSTRAK

NANANG NOVI SAPUTRA: Pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2020.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model deskriptif prosedural yang menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III ini dilakukan 9 langkah yaitu: 1) Studi Pendahuluan, 2) Desain Draf Awal, 3) Validasi Draf Awal, 4) Uji Coba Skala Kecil, 5) Revisi Produk, 6) Uji Coba Skala Besar, 7) Revisi Produk, 8) Pembuatan Produk Akhir, 9) Uji Efektivitas Produk. Subjek penelitian dan pengembangan ini adalah ahli materi, guru dan siswa tunagrahita kelas III di SLB Negeri di Daerah Istimewa Yogyakarta (SLB Negeri 2 Bantul, SLB Negeri 1 Yogyakarta, SLB Negeri 1 Sleman, dan SLB Negeri 1 Gunung Kidul). Data dikumpulkan melalui angket dan data observasi. Data berupa hasil penilaian mengenai produk, saran untuk perbaikan produk serta data kualitatif digunakan untuk merevisi produk. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan: uji normalitas *jarque bera* dan uji *paired sample t test*.

Hasil pengembangan produk berupa 4 jenis permainan pengenalan air untuk anak tunagrahita ringan yaitu: 1) Permainan Lele-Nila, 2) Permainan Bola Warna, 3) Permainan Mencari Harta Karun dan 4) Permainan Lempar Ranjau. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan dalam hasil penilaian aspek keterampilan dengan *mean* (*pretest* = 14,00, *posttest* = 17,25) dan hasil uji-t didapatkan $p\ 0.032 < 0.05$, aspek sikap dengan *mean* (*pretest* = 48,00, *posttest* = 54,50) dan hasil uji-t didapatkan $p\ 0.039 < 0.05$, dan aspek pengetahuan dengan *mean* (*pretest* = 48,50, *posttest* = 54,75) dan hasil uji-t didapatkan $p\ 0.015 < 0.05$. Dapat disimpulkan bahwa model permainan pengenalan air ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III.

Kata kunci: pengenalan air, akuatik, anak tunagrahita, permainan

ABSTRACT

NANANG NOVI SAPUTRA: *Developing Water Recognition Game Models to Improve Learning Outcomes of Aquatic Material for Grade III Children with Intellectual Disability. Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2020.*

This study aimed to the develop water recognition game models to improve learning outcomes of aquatic material for grade III children with intellectual disability.

This study used a research and development method. Subjects of this study were students in four SLBs (special schools for disabled children) in Yogyakarta Special Province, i.e. SLB Negeri 2 Bantul, SLB Negeri 1 Yogyakarta, SLB Negeri 1 Sleman, and SLB Negeri 1 Gunung Kidul. Data were analyzed using jarque bera normality test and paired sample t-test.

The results show there is an increase in the results of the assessment of skills with the mean = (pretest 14.00, posttest = 17.25) and the results of the t-test show $p=0.032 < 0.05$, the attitude aspect with the mean (pretest = 48.00, posttest = 54.50) and the results of the t-test show $p=0.039 < 0.05$, while in knowledge aspect results mean (pretest = 48.50, posttest = 54.75) and t-test results show $p=0.015 < 0.05$. It can be concluded that this water recognition game model is effective for improving the learning outcomes of aquatic material in grade III children with intellectual disabilities.

Keywords: water recognition, aquatic material, children with intellectual disability

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nanang Novi Saputra

Nomor Mahasiswa : 15711251027

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Nanang Novi Saputra
NIM 15711251027

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN PENGENALAN AIR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI AKUATIK ANAK
TUNAGRAHITA KELAS III**

**NANANG NOVI SAPUTRA
NIM 15711251027**

Dipertahankan di depan Tim Peguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 09 Oktober 2020

TIM PENGUJI

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
(Ketua/Penguji)

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.
(Sekretaris/ Penguji)

Prof. Dr. Sumaryanti, M.S.
(Pembimbing/ Penguji)

Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd.
(Penguji Utama)

15-10-2020

14/10-2020

14/10-2020

15/10-2020

Yogyakarta, 2-11-2020

Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.
NIP.196503011990011001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini, dengan judul “Pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III.”

Dalam penyusunan tesis ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala, oleh sebab itu dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Sumaryanti, M. S., dosen pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi, sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Suyanta, M.Si., Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Prof. Dr. Sumaryanti, M.S., Kaprodi Ilmu Keolahragaan dan para dosen yang telah menyampaikan ilmu pengetahuannya.
4. Prof. Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd., dan Dr. Mumpuniarti, M.Pd., validator yang memberikan penilaian, saran, dan masukan dalam perbaikan instrument dan model yang dikembangkan.

5. Irfan Dedik Purnomo, M. Pd, guru Penjasorkes SLB Negeri 2 Bantul yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Swasti Wijayani, S. Pd, guru Penjasorkes SLB Negeri 1 Sleman yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian.
7. Usman Nawi, S. Or., guru Penjasorkes SLB Negeri 1 Yogyakarta yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
8. Keluarga besar saya yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
9. Teman-teman kelas D Program Studi Ilmu Keolahragaan Pascasarjana 2015 dan Konsentrasi Pendidikan Olahraga Usia Dini 2015 atas motivasi, dan kebersamaanya.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam tesis ini.

Teriring dalam harapan dan doa, semoga Tuhan memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tesis ini. Sangat disadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Dengan menghaturkan rasa syukur kepada Tuhan YME, semoga pembaca dapat menikmati dan memperoleh manfaat dari karya ini. Amin.

Yogyakarta, 23 Juli 2020



Nanang Novi Saputra

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Pengembangan	10
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
G. Manfaat Pengembangan	11
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
BAB II. KAJIAN TEORI	13
A. Kajian Teori	13
1. Hakikat Model Pembelajaran.....	13
a. Pengertian Model Pembelajaran.	13
b. Macam-macam Model Pembelajaran.....	15
c. Unsur-unsur Pembelajaran.	21
d. Tujuan Model Pembelajaran.....	21
2. Hakikat Pembelajaran Akuatik	22
a. Pengertian.	22
b. Manfaat Aktivitas Akuatik.	23
c. Pengenalan Air.....	25
d. <i>Aquatik Readiness</i>	28
e. Kaidah Keselamatan dan Keamanan Aktivitas Akuatik.	30
3. Anak Tunagrahita	32
a. Pengertian.	32
b. Klasifikasi Anak Tunagrahita.	34

c. Karakteristik Tunagrahita	36
d. Pendekatan dan kebutuhan Pembelajaran Anak Tunagrahita	39
4. Pembelajaran Akuatik untuk Anak Tunagrahita	40
a. Kurikulum Materi Akuatik	40
b. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan.	41
c. Rasio Guru-Murid	42
d. Hasil Belajar	45
5. Permainan Pengenalan Air untuk Anak Tunagrahita Kelas III.....	46
a. Konsep Pembelajaran Permainan Pengenalan Air.....	46
b. <i>Teaching Point</i> Permainan Pengenalan Air Anak Tunagrahita Kelas III.....	48
c. Gerak Lokomotor dan Non Lokomotor.....	51
B. Kajian Penelitian yang Relevan	52
C. Kerangka Berpikir	54
D. Pertanyaan Penelitian	55
BAB III. METODE PENELITIAN	57
A. Model Pengembangan	57
B. Prosedur Pengembangan.....	57
1. Studi Pendahuluan	58
2. Desain Draf Awal	59
3. Validasi Draf Awal	59
4. Uji Coba Skala Kecil.....	60
5. Revisi Produk	60
6. Uji Coba Skala Besar	60
7. Revisi Produk	61
8. Pembuatan Produk Final	61
9. Uji Efektivitas.....	62
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	63
D. Desain Uji Coba Produk.....	63
1. Desain Uji Coba	63
2. Subjek Uji Coba	64
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	64
4. Teknik Analisis Data	68
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	73
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	73
1. Deskripsi Draf Awal Produk.....	74
2. Validasi Ahli.....	76
B. Hasil Uji Coba Produk	76
1. Hasil Uji Skala Kecil	76
2. Hasil Uji Coba Skala Besar	78
3. Hasil Pengkategorian Data Aspek Keterampilan, Sikap, dan Pengetahuan.....	81
C. Revisi Produk	82
1. Revisi Tahap I.....	82

2. Revisi Tahap II	83
3. Revisi Tahap III.....	84
4. Hasil Revisi Produk	85
a. Konsep Panduan Model Pembelajaran.....	85
b. Model Permainan	90
1) Permainan Lele-Nila	90
2) Permainan Bola Warna.....	94
3) Permainan Mencari Harta Karun	97
4) Permainan Lempar Ranjau	101
c. Penilaian.....	103
d. Petunjuk Langkah-langkah Pembelajaran	106
5. Hasil Uji Efektivitas Produk	107
D. Kajian Produk Akhir	109
E. Keterbatasan Penelitian	116
 BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	 117
A. Simpulan tentang Produk	117
B. Saran Pemanfaatan Produk	117
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	118
 DAFTAR PUSTAKA	 120
LAMPIRAN	126

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kurikulum 2013 mengenai aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita ringan kelas III	40
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Draf Model Pembelajaran	67
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Validasi Model Permainan.....	68
Tabel 4. Perhitungan Skala Angket	69
Tabel 5. Kategori Keterampilan, Pengetahuan dan Sikap	71
Tabel 6. Komentar dan Saran Para Ahli dan Praktisi Saat Validasi	75
Tabel 7. Kriteria Perhitungan Skala Angket Uji Coba Skala Kecil.....	77
Tabel 8. Komentar dan Saran Ahli dan Praktisi Pada Uji Coba Skala Kecil	78
Tabel 9. Kriteria Perhitungan Skala Angket Uji Coba Skala Besar.....	79
Tabel 10. Hasil Uji Coba Skala Besar	79
Tabel 11. Kategori untuk Data Aspek pengetahuan.....	81
Tabel 12. Kategori untuk Data Aspek Sikap.....	81
Tabel 13. Kategori untuk Data Aspek Keterampilan.....	81
Tabel 14. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli 1	82
Tabel 15. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Permainan	83
Tabel 16 Saran Perbaikan dan Masukan dari Praktisi.	84
Tabel 17. KD dan KI Materi Akuatik Kelas III K 2013	86
Tabel 18. Penilaian untuk Keterampilan.....	104
Tabel 19. Penilaian Sikap.....	105
Tabel 20. Penilaian Pengetahuan.....	105
Tabel 21. Petunjuk Langkah-langkah pembelajaran.....	106
Tabel 22. Hasil Uji Efektifitas Nilai Keterampilan	108

Tabel 23. Hasil Uji Efektifitas Nilai Keterampilan	108
Tabel 24. Hasil Uji Efektivitas Nilai Pengetahuan.....	109

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Dampak Model Pembelajaran langsung	17
Gambar 2. Dampak model pembelajaran induktif.....	18
Gambar 3. Dampak model pembelajaran investigasi.....	19
Gambar 4. Dampak Model Pembelajaran Non-directive	20
Gambar 5. Piramida Pembelajaran Akuatik	29
Gambar 6. Konsep <i>Aquatic Readines</i>	29
Gambar 7. Keluar Masuk Kolam Renang Melalui Tangga Besi	49
Gambar 8. Tangga Langkah Kolam.....	49
Gambar 9. Keluar masuk kolam renang melalui pinggir kolam	51
Gambar 10. Kontrol Nafas	49
Gambar 11. Kerangka Berpikir	55
Gambar 12. Prosedur Pengembangan	58
Gambar 13. One Group Pretest-posttest Design	62
Gambar 14. Konsep <i>Aquatic Readines</i>	86
Gambar 15. Konsep model permainan pengenalan air	90
Gambar 16. Permainan Lele Nila	91
Gambar 17. Permainan Bola Warna	95
Gambar 17. Permainan Mencari Harta Karun	98
Gambar 18. Permainan Lempar Ranjau	102

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.1 Surat Ijin Prasurvei SLB N Pembina Yogyakarta.....	127
Lampiran 1.2 Surat Ijin Prasurvei SLB N 2 Gunungkidul.....	128
Lampiran 1.3 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Gunungkidul.....	129
Lampiran 1.4 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Kulonprogo.....	130
Lampiran 1.5 Surat Ijin Prasurvei SLB N 2 Bantul.....	131
Lampiran 1.6 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Bantul.....	132
Lampiran 1.7 Surat Ijin Prasurvei SLB N 2 Yogyakarta.....	133
Lampiran 1.8 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Yogyakarta.....	134
Lampiran 1.9 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Sleman.....	135
Lampiran 2. Pedoman Wawancara Prasurvei untuk Analisis Kebutuhan.....	136
Lampiran 3. 1 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N Pembina Yogyakarta.....	137
Lampiran 3. 2 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Yogyakarta.....	138
Lampiran 3. 3 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 2 Bantul.....	139
Lampiran 3. 4 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Gunung Kidul.....	140
Lampiran 3. 5 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 2 Gunung Kidul.....	141
Lampiran 3. 6 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 2 Yogyakarta.....	142
Lampiran 3. 7 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Bantul.....	143
Lampiran 3. 8 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Sleman.....	144
Lampiran 3. 9 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Kulonprogo.....	145
Lampiran 4. Instrumen Validasi Ahli.....	146
Lampiran 5. Instrumen terhadap Guru Penjas.....	149

Lampiran 5.1 Surat Izin Validasi Ahli I.....	151
Lampiran 5.2 Surat Izin Validasi Ahli II.....	152
Lampiran 5.3 Surat Keterangan Validasi Ahli I.....	153
Lampiran 5.4 Validasi Penilaian Ahli I	154
Lampiran 5.5 Surat Keterangan Validasi Ahli II.....	156
Lampiran 5.6 Hasil Validasi Penilaian Ahli II	157
Lampiran 5.7 Surat Keterangan Validasi Ahli III.....	159
Lampiran 5.8 Hasil Validasi Penilaian Ahli III.....	160
Lampiran 5.9 Hasil Validasi Penilaian Ahli.....	162
Lampiran 6. 1 Surat Izin Penelitian dari Program Pascasarjana UNY.....	165
Lampiran 6. 2 Surat Penelitian Dikpora.....	166
Lampiran 6. 3 Surat Keterangan Penelitian Skala Kecil dari SLB N 2 Bantul.....	167
Lampiran 6. 4 Surat Keterangan Penelitian Skala Besar dari SLB N 1 Sleman.....	168
Lampiran 6. 5 Surat Keterangan Penelitian Skala Besar dari SLB N 1 Yogyakarta.....	169
Lampiran 6. 6 Surat Keterangan Penelitian Uji Efektifitas dari SLB N 1 Gunungkidul.....	170
Lampiran 7. 1 Data Hasil Uji Coba Skala Kecil SLB N 2 Bantul.....	171
Lampiran 7. 2 Data Hasil Uji Coba Skala Besar SLB N 1 Yogyakarta.....	173
Lampiran 7. 3 Data Hasil Uji Coba Skala Besar SLB N 1 Sleman.....	175
Lampiran. 8. 1 Data Uji Efektifitas (Pretest)	177
Lampiran. 8. 2 Data Uji Efektifitas (Pretest) lanjutan.....	178
Lampiran. 8. 3 Rekap Data Uji Efektifitas (Pretest)	179

Lampiran. 9. 1 Data Uji Efektifitas (Postest)	180
Lampiran. 9. 2 Data Uji Efektifitas (Postest) Lanjutan.....	181
Lampiran. 9. 3 Rekap Data Uji Efektifitas (Postest)	182
Lampiran 10. Uji Validitas dan reliabilitas.....	183
Lampiran 10. Uji Normalitas.....	186
Lampiran 11. 1 Uji t (Keterampilan)	187
Lampiran 11. 2 Uji t (Sikap)	188
Lampiran 11. 3 Uji t (Aspek Pengetahuan)	189
Lampiran 12. Dokumentasi.....	190

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 menyatakan pendidikan adalah usaha secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Kemudian Pasal 3, Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Serta pasal 32 ayat 1, pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.

Pendidikan sendiri merupakan usaha sadar yang terencana, ini berarti proses pendidikan di sekolah bukanlah proses yang dilaksanakan peserta didik secara asal-asalan dan untung-untungan, akan tetapi proses yang bertujuan, sehingga segala sesuatu yang dilakukan guru dan peserta didik diarahkan pada

pencapaian tujuan. Tetapi tidak boleh dilupakan bahwa pendidikan merupakan hak seluruh warga negara Indonesia tak terkecuali anak-anak berkebutuhan khusus. Sehingga Negara berkewajiban memfasilitasi semua aspek pendidikan yang ada di Indonesia agar dapat tercapainya tujuan dari Pendidikan Nasional.

Pendidikan yang bermutu secara fungsional menghantarkan setiap individu untuk mampu bertahan, berdaya saing, secara mandiri dalam kehidupan yang dinamis dan bergerak cepat penuh persaingan (Ardiyanto & Sukoco, 2014: 120). Tetapi tidak boleh dilupakan bahwa pendidikan merupakan hak seluruh warga negara Indonesia tak terkecuali anak-anak berkebutuhan khusus. Sehingga negara berkewajiban memfasilitasi semua aspek pendidikan yang ada di Indonesia agar dapat tercapainya tujuan dari pendidikan nasional.

Sekolah luar biasa memberikan pelayanan pendidikan khusus untuk anak-anak berkebutuhan khusus. Salah satu anak berkebutuhan khusus adalah anak tunagrahita. Anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kecerdasan di bawah rata-rata anak seusia pada umumnya, dan juga terganggu penyesuaian perilaku untuk mengurus dirinya sendiri. Istilah anak tunagrahita atau dikenal juga dengan istilah keterbelakangan mental karena keterbatasan kecerdasannya mengakibatkan dirinya sukar untuk mengikuti program pendidikan di sekolah umum, oleh karena itu anak keterbelakangan mental membutuhkan layanan pendidikan secara khusus yaitu disesuaikan dengan kemampuan anak tersebut (Somantri, 2012: 103). Ditambahkan *American Association on Mental Retardation* (AAMR) bahwa, keterbelakangan mental adalah tingkat kecerdasan umum fungsi yang jauh lebih rendah dari tingkat rata-rata dan menyebabkan kekurangan dalam perilaku adaptif

anak dan memanifestasikan dirinya dalam proses pembangunan (Alavi, et al, 2013: 1167).

Kurikulum Pendidikan merupakan salah satu unsur yang memberikan kontribusi untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Kurikulum 2013 yang dikembangkan berbasis pada kompetensi sangat diperlukan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menjadi manusia yang berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum terbaru yang saat ini sudah diterapkan baik untuk Sekolah normal maupun Sekolah Luar Biasa.

Salah satu mata pelajaran di sekolah luar biasa adalah pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Sukoco (2009: 85) mengatakan di dalam proses pendidikan, sebuah individu sebagai siswa diberikan kesempatan untuk tumbuh dan berkembang. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan memiliki peran dalam memberikan lingkungan yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan siswa. Oleh karena itu, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan harus mendapatkan perhatian yang seimbang dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Hal senada dikatakan Bota et al., (2012) bahwa di seluruh dunia, ada tren yang meningkat dalam minat spesialis Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan tentang pengajaran bagi penyandang disabilitas. Perhatian mereka tertuju pada masalah-masalah yang terjadi ketika menerapkan metode Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk peningkatan kualitas hidup orang-orang tersebut (Marinescu et al, 2014: 529).

Salah satu materi mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan anak tunagrahita adalah materi akuatik. Materi akuatik diberikan mulai dari kelas I hingga kelas VI. Materi akuatik untuk anak tunagrahita di Sekolah Luar Biasa adalah aktivitas air. Tahapan-tahapan dibuat di kurikulum 2013 materi akuatik agar nantinya anak memiliki kesiapan akuatik yang baik. Tahapan yang tak kalah penting agar anak memiliki kesiapan akuatik adalah tahapan pengenalan air. Pengenalan air sendiri terdapat pada kompetensi inti dan kompetensi dasar kelas III. Tujuan pembelajaran materi akuatik yang akan dicapai yaitu anak dapat mengenal dan mempraktikkan dasar pengenalan air menggunakan gerak dasar lokomotor dan non-lokomotor.

Anak Tunagrahita ringan sendiri adalah anak yang mempunyai kecerdasan di bawah rata-rata anak normal yang memiliki IQ 55-70. *American Psychiatric Association* dalam Astramovich et al. (2015: 28) karakteristik anak Tunagrahita ringan yaitu sering mengalami kesulitan dalam belajar membaca, menulis, dan penggunaan nomor bila dibandingkan dengan anak normal. Serta dalam praktisnya, anak Tunagrahita ringan mungkin mampu mengelola dalam merawat diri tapi kemungkinan akan membutuhkan bantuan tambahan yang lebih kompleks tugas sehari-hari dan pembelajaran keterampilan kerja. Sementara itu, untuk karakteristik perkembangan motorik anak Tunagrahita ringan lebih rendah dibandingkan dengan anak normal. Karakteristik fisik yang tidak jauh berbeda dengan anak normal ini yang menyebabkan tidak terdeteksi sejak awal sebelum masuk sekolah (Mumpuniarti dalam Louk & Sukoco, 2016: 26).

Melihat kondisi tersebut model pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan sebagai kerangka konseptual perlu diperbaiki dan dimodifikasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Aunurrahman (2016: 140) menyatakan model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan siswa, kondisi siswa, sarana dan fasilitas sekolah yang tersedia. Begitu juga dengan pembelajaran akuatik pengenalan air untuk anak Tunagrahita harus dirancang khusus sesuai dengan kondisi kemampuan peserta didik agar kemampuan keterampilan motoriknya mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Salah satu metode pembelajaran yang menyenangkan adalah dengan bermain, dengan bermain merupakan metode yang sangat penting yang dapat mempengaruhi kognitif anak-anak, fisik, emosional, pembangunan sosial, dan menyediakan tempat utama untuk partisipasi sosial (Behr, Rodger, Mickan, 2013 :198). Model pembelajaran bermain melalui beberapa penelitian sudah mengungkapkan merupakan metode yang efektif untuk anak Tunagrahita ringan.

Pada penelitian Sari, (2014: 375) mengungkap Peningkatan kecerdasan kinestetik anak tunagrahita ringan dengan metode bermain air memberikan manfaat sosial, melalui permainan baru mengembangkan keterampilan anak untuk mendengarkan dan perkembangan kognitif. Kemudian pada penelitian Ardiyanto, (2014: 119) mengungkapkan bahwa permainan tradisional dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak Tunagrahita ringan. Selanjutnya pada penelitian Bana, et al. (2017: 236) menjelaskan bahwa metode bermain dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan kepercayaan diri anak Tunagrahita. Lebih lanjut

Mustaqim (2018: 13) dalam penelitiannya juga menambahkan bahwa metode bermain sangat membantu dalam proses pengenalan air bagi anak usia 6-8 tahun.

Data Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DI Yogyakarta tahun 2018 tercatat terdapat 73 Sekolah Luar Biasa baik negeri maupun swasta. Sementara itu, Sekolah Luar Biasa khusus tunagrahita terdapat 38 yang terdiri dari 29 Sekolah Luar Biasa Swasta dan 9 Sekolah Luar Biasa Negeri. Data ini didapatkan melalui mengakses laman *web* resmi dari Dikpora DIY ([http:// www.pendidikan-diy.go.id/dinas_v4](http://www.pendidikan-diy.go.id/dinas_v4)). Di Yogyakarta terdapat 9 Sekolah Luar Biasa Negeri yaitu: (1) Sekolah Luar Biasa Negeri Pembina Yogyakarta, (2) Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Sleman, (3) Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Yogyakarta, (4) Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Yogyakarta, (5) Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Bantul, (6) Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Kulonprogo, (7) Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Gunung Kidul, (8) Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Gunung Kidul, dan (9) Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul.

Hasil prasurvei yang peneliti lakukan di sekolah-sekolah tersebut pada bulan Agustus sampai Oktober tahun 2018 adalah dari 9 Sekolah Luar Biasa Negeri di Yogyakarta yang mengadakan pembelajaran Akuatik ada 8 Sekolah Luar Biasa Negeri. Sedangkan Sekolah Luar Biasa Negeri yang tidak mengadakan pembelajaran Akuatik adalah Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Kulonprogo. Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Kulonprogo tidak mengadakan pembelajaran Akuatik dikarenakan sebelumnya melaksanakan pembelajaran Akuatik yang diampu oleh guru kelas, namun saat pelaksanaan beberapa anak mengalami kecelakaan air (tenggelam). Hal ini menyebabkan pembelajaran Akuatik tidak dilaksanakan lagi.

Hasil observasi saat pelaksanaan pembelajaran akuatik di Sekolah Luar Biasa Negeri Pembina Yogyakarta adalah 3 dari 10 anak atau 30% belum berani masuk ke dalam kolam renang secara sukarela dan guru sedikit memaksa agar anak mau masuk ke dalam kolam. Saat berjalan di dalam kolam 5 dari 10 anak atau 50% kurang dapat menjaga keseimbangan tubuhnya sehingga terjatuh. 2 dari 10 anak membutuhkan bantuan guru untuk kembali berdiri. Hasil observasi ini digunakan peneliti untuk melihat apakah permasalahan di Sekolah Luar Biasa Negeri yang lainnya juga sama. Selain itu peneliti membuat pedoman wawancara dibuat untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terdapat dalam materi akuatik. Dipilihnya wawancara dikarenakan dengan metode pengumpulan data wawancara memiliki keuntungan misalnya saja seperti: 1) peneliti dapat memperoleh keterangan lebih lanjut dan mendalam terhadap jawaban dari informan, 2) mendapatkan informasi dari informan yang tepat, 3) peneliti dapat mengetahui apakah informan memahami pertanyaan yang dikemukakan (Rosaliza, 2015: 76).

Hasil dari wawancara di lapangan yang dilakukan oleh peneliti di Sekolah Luar Biasa Negeri yang mengadakan aktivitas akuatik terhadap guru olahraga atau guru yang mengampu materi akuatik adalah sebagian besar materi yang diajarkan guru penjas di Sekolah Luar Biasa Negeri yang mengadakan aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita kelas III adalah gerak dasar berenang seperti meluncur, mengapung, dan gerak lengan.

Secara keseluruhan 12 dari 32 atau 37.5% data penilaian anak masih di bawah KKM. 7 dari 8 guru atau 87% salah satu kendala yang dihadapi guru saat

pelaksanaan pembelajaran akuatik adalah terdapat anak yang belum berani masuk ke dalam kolam renang secara sukarela. 8 dari 8 atau 100% guru menyatakan sebagian besar di sekolah juga terdapat anak yang terjatuh atau kehilangan keseimbangan saat berjalan di dalam kolam. 8 guru juga menyatakan anak kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran akuatik dan memilih untuk bermain sendiri di pinggir kolam dikarenakan model pembelajaran akuatik yang diajarkan tidak menggunakan pendekatan bermain.

Penyampaian materi oleh guru menggunakan metode klasikal dan drill (latihan secara berulang-ulang) dimana materi yang diajarkan merupakan hasil dari pengalaman belajar guru serta sudah berada di luar kepala tanpa membuat perencanaan terlebih dahulu dalam bentuk tertulis. Pembelajaran juga dilaksanakan secara rombongan belajar atau satu sekolah dasar luar biasa semuanya melakukan akuatik membuat kurang efektif. Guru kurang mengetahui rasio ideal pembelajaran akuatik bagi anak tunagrahita. Penilaian guru masih secara tradisional atau belum ada penilaian yang valid terkait dengan pembelajaran akuatik. Guru juga kesulitan mencari referensi mengenai pembelajaran akuatik khususnya materi pengenalan air.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti ingin mengembangkan model pembelajaran akuatik bagi anak tunagrahita kelas III. Model yang dihasilkan mengandung proses pengenalan air. Guru diharapkan menyelenggarakan model pembelajaran akuatik dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa memiliki pengalaman bermain di air secara aman, menyenangkan, dan tanpa rasa takut yang berlebihan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. 37.5% anak tunagrahita kelas III data penilaian materi akuatik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal belajar
2. 7 dari 8 guru atau 87% kendala yang dihadapi guru saat pelaksanaan pembelajaran akuatik adalah terdapat anak yang belum berani masuk ke dalam kolam renang secara sukarela.
3. Minimnya referensi mengenai pembelajaran akuatik tentang pengenalan air
4. Pembelajaran akuatik dilaksanakan secara rombongan belajar membuat kurang efektif.
5. Model pembelajaran akuatik yang diajarkan tidak menggunakan pendekatan bermain.
6. Model pembelajaran akuatik kurang sesuai dengan karakteristik dan kurikulum anak tunagrahita kelas III.

C. Batasan Masalah

Bersumber dari indentifikasi masalah tersebut, permasalahan perlu dibatasi agar pembahasan lebih terarah. Penelitian dibatasi pada pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik Anak tunagrahita kelas III.

D. Rumusan Masalah

Memperhatikan beberapa hal yang telah dikemukakan pada latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimanakah langkah mengembangkan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III?
2. Bagaimanakah bentuk model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III?
3. Bagaimanakah keefektifan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan?

E. Tujuan Pengembangan

Mengacu pada rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Untuk mengembangkan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III.
2. Untuk menguji keefektifan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan berupa Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III yang disusun dalam buku pedoman berjudul “Permainan Pengenalan Air Bagi Anak Tunagrahita Kelas III”. Pengembangan model berpedoman pada kurikulum

SDLB khusus anak tunagrahita kelas III. Produk yang dihasilkan diharapkan mampu untuk: (1) mengenalkan aktivitas pengenalan air, (2) mengenalkan aturan keselamatan di air, dan (3) meningkatkan perkembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan untuk mendukung keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan serta akademik siswa.

G. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoretis
 - a. Menambah keragaman model permainan aktivitas bagi anak tunagrahita ringan III.
 - b. Dapat dijadikan bahan kajian penelitian selanjutnya, sehingga hasilnya lebih mendalam.
 - c. Secara tidak langsung membantu pemerintah dalam mewujudkan masyarakat yang berpengetahuan dengan berbasis permainan pengenalan air bagi anak tunagrahita kelas III.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Peneliti
 - 1) Menambah pengetahuan dan wawasan dalam model permainan pengenalan air bagi anak tunagrahita kelas III.
 - 2) Menumbuh kembangkan kultur yang inovatif dan kreatif dengan menggunakan pengembangan ini.
 - b. Bagi Guru

- 1) Memperoleh alternatif model permainan dalam pengenalan air bagi anak tunagrahita kelas III.
- 2) Memotivasi untuk semakin kreatif dalam pembelajaran.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi penelitian dari pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III ini akan menghasilkan produk berupa model aktivitas akuatik yang dapat diselenggarakan dalam pembelajaran pada anak tunagrahita kelas III. Model disampaikan dalam bentuk permainan sehingga dapat memudahkan transfer nilai-nilai sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan pada anak tunagrahita kelas III. Model aktivitas akuatik dapat dilaksanakan oleh guru yang tidak memiliki keterampilan berenang. Guru hanya perlu memahami dan mampu menerapkan aturan keselamatan di air terhadap siswa dan mampu memberikan perlindungan pada siswa dalam pelaksanaan model pembelajaran akuatik.

Keterbatasan pengembangan terletak pada model permainan pembelajaran akuatik hanya mencakup satu kelas saja yaitu kelas III tunagrahita. Model permainan juga meninjau dari SLB Negeri di Yogyakarta belum meninjau dari SLB-SLB Swasta yang ada di Yogyakarta. Uji efektivitas tidak dilakukan selang satu minggu seperti jadwal olahraga di sekolah, tetapi dilakukan selang tiga sampai lima hari dikarenakan keterbatasan biaya, waktu, tenaga, dan pikiran peneliti.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Joyce dan Weil (2004: 7) menyatakan “*model of teaching are really model of learning, as we help students acquire information, ideas, skills, value, ways of thinking, and means of expressing themselves.*” Model pengajaran adalah model pembelajaran, model pembelajaran dapat membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, dan sarana mengekspresikan diri siswa sendiri. Suprijono (2010: 54) menambahkan model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Aunurrahman (2016: 140) menyatakan model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan siswa, kondisi siswa, sarana dan fasilitas sekolah yang tersedia. Joyce dalam Akhsanul dan Siti (2017: 56) mengatakan, “*learning model is a design that may be employed to design the curriculum, to make learning materials, and also to lead any learning activities well either in or out of the classroom.*”

Model pembelajaran adalah desain yang bisa digunakan untuk merancang kurikulum, membuat materi pembelajaran, dan juga untuk memimpin kegiatan belajar dengan baik di dalam maupun di luar kelas.

Seels dan Richey dalam jurnal Klein dan Richey (2005: 24) juga menjelaskan, *“the systematic study of designing, developing and evaluating instructional programs, processes and products that must meet the criteria of internal consistency and effectiveness.”* Model pembelajaran merupakan studi sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program pembelajaran, proses dan produk yang harus memenuhi kriteria konsistensi internal dan efektivitas.

Fathurrohman (2015: 29) menyatakan Istilah model dalam perspektif yang dangkal hampir sama dengan strategi, jadi model pembelajaran hampir sama dengan strategi pembelajaran. Pembelajaran sebagai suatu sistem memerlukan suatu model atau beberapa model yang dapat memberikan kejelasan hubungan di antara semua komponen, unsur atau sistem elemen tersebut. Di sisi lain, model pembelajaran adalah sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang. Isi yang terkandung di dalam model pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional. Ngalimun (2016: 24) menyatakan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Metzler (2005: 17) menyatakan, *“someone demonstrates the way others should act or think-to be a model by example.”* Model dapat mendemonstrasikan suatu cara berpikir kepada orang lain dengan

memberikan contoh. Hergenhahn & Olson (2008: 24) menyatakan bahwa sebuah model berbeda dengan teori, model biasanya tidak dipakai untuk menjelaskan proses yang rumit, model digunakan untuk menyederhanakan proses dan menjadikannya lebih mudah dipahami.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang dikembangkan berdasarkan teori yang digunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

b. Macam-macam Model Pembelajaran

Sebuah model pembelajaran terkait dengan teori pembelajaran tertentu. Berdasarkan teori tersebut dikembangkan tahapan pembelajaran, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung untuk membantu peserta didik dalam membangun/mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan sumber belajar. Menurut Ridwan (2015:97) model pembelajaran memiliki (1) sintaks (fase pembelajaran), (2) sistem sosial, (3) prinsip reaksi, (4) sistem pendukung, (5) dampak.

Sintaks adalah tahapan dalam mengimplementasi model dalam kegiatan pembelajaran. sintaks menunjukkan kegiatan apa saja yang perlu dilakukan oleh guru dan peserta didik mulai dari awal pembelajaran sampai akhir. Sistem sosial menggambarkan peran dan hubungan antara guru dengan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran. Prinsip reaksi merupakan informasi bagi guru untuk merespons dan menghargai apa yang dilakukan

oleh peserta didi. Sementara itu sistem pendukung mendeskripsikan kondisi pendukung yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan model pembelajaran.

Joyce dan Weil dalam Ridwan (2015: 98) membagi model pembelajaran dalam empat kelompok, yaitu (1) kelompok model pembelajaran perilaku, (2) kelompok model pembelajaran pemrosesan informasi, (3) kelompok model interaksi sosial, dan (4) kelompok model pembelajaran personal.

Kelompok model pembelajaran perilaku menekankan pada perubahan perilaku peserta didik agar konsisten dengan konsep diri yang dimiliki. Model ini dikembangkan berdasarkan teori psikologi (behaviorisme) yang membahas tentang perilaku yang dapat diukur dan operasional. Prinsip dasar teori psikologi perilaku adalah pemberian rangsangan (stimulus) dan respons yang dihasilkan, dimana proses akan lebih mungkin terjadi bila dilakukan penguatan dan akan menghilang jika diberikan hukuman. Psikologi perilaku tidak membahas tentang pikiran, perasaan, dan kepercayaan. Berikut adalah contoh model pembelajaran perilaku.

1) Kelompok Model Pembelajaran Perilaku (Model Pembelajaran Langsung/*Direct Instruction*)

Sintaks (Joyce & Weil, 2003)

Fase 1 : orientasi pembelajaran, menyatakan tujuan pembelajaran

Fase 2 : penyajian materi, menjelaskan konsep dan keterampilan baru menyajikan demonstrasi atau contoh, identifikasi langkah-langkah keterampilan atau diskusi tentang konsep, mengecek pemahaman peserta didik.

Fase 3 : latihan terstruktur, guru memandu peserta didik melalui contoh latihan, peserta didik mengerjakan latihan secara berkelompok, guru memberikan umpan balik.

Fase 4 : membimbing pelatihan, peserta didik mengikuti latihan dengan bimbingan guru, guru menilai kemampuan peserta didik.

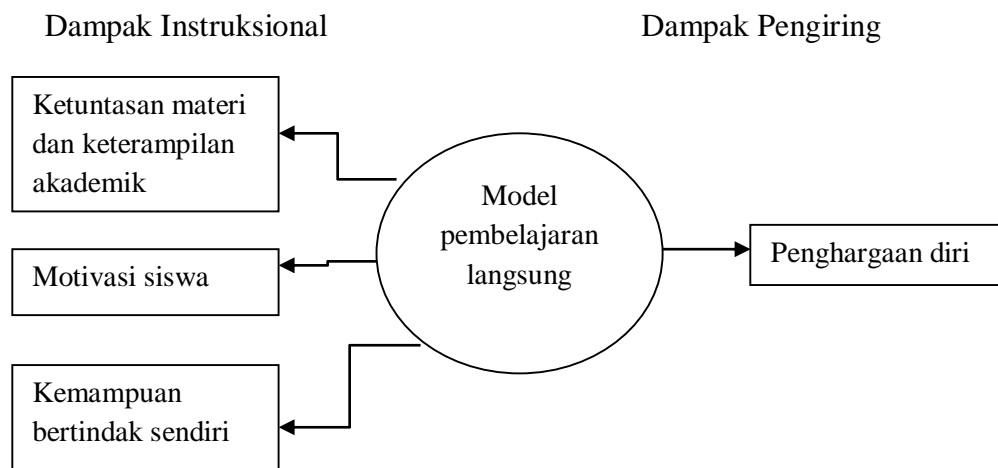
Fase 5: latihan mandiri, peserta didik melakukan latihan tanpa bantuan guru, guru melakukan evaluasi.

Sistem Sosial: Model sangat terstruktur

Prinsip Reaksi: Prinsip reaksi diatur berdasarkan kebutuhan penguasaan pengetahuan, menolong siswa bertindak, dan memberikan penguatan.

Sistem pendukung: Pembelajaran ini membuktikan tugas belajar yang bertahap.

Dampak: Dampak instruksional dan pengiring model pembelajaran ini dideskripsikan sebagai berikut.



Gambar 1. Dampak model pembelajaran langsung
(Joyce & Weil, 2003)

2) Kelompok Model Pembelajaran Pemrosesan Informasi.(Model Pembelajaran Induktif)

Sintaks (Joyce & Weil, 2003)

Strategi satu : Pembentukan konsep

Fase 1 : membilang dan membuat daftar

Fase 2 : membuat kelompok

Fase 3 : membuat label dan kategori

Strategi Kedua : Menginterpretasi data

Fase 4 : mengidentifikasi hubungan

Fase 5 : mengeksplorasi hubungan

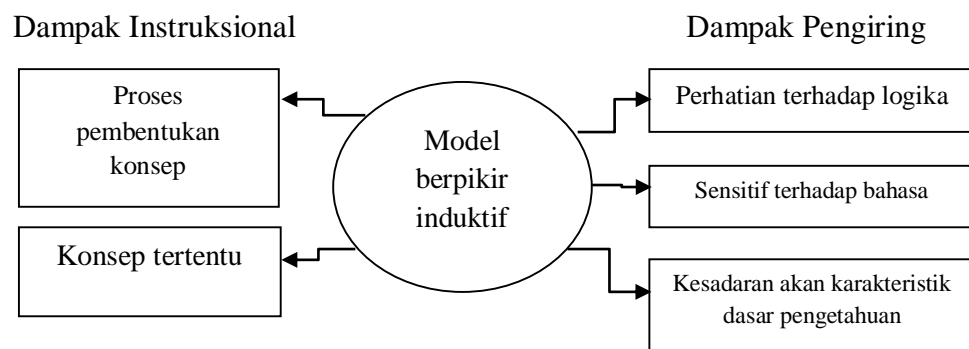
Fase 6 : membuat inferensi
 Strategi Ketiga : Mengaplikasikan prinsip
 Fase 7 : memprediksi konsekuensi, menjelaskan fenomena, membuat hipotesis.
 Fase 8 : menjelaskan dan mendukung prediksi dan hipotesis
 Fase 9 : membuktikan prediksi.

Sistem Sosial : Model pembelajaran ini terstruktur, kooperatif, namun guru bertindak sebagai pemicu dan pengontrol aktivitas.

Prinsip Reaksi: guru menyesuaikan tugas dengan tingkat kognitif peserta didik dan menentukan kesiapan mereka.

Sistem Pendukung: peserta didik membutuhkan data mentah untuk dianalisis

Dampak: dampak instruksional dideskripsikan sebagai berikut,



Gambar 2. Dampak model pembelajaran berpikir induktif
 (joyce & Weil, 2003)

3) Kelompok Model Pembelajaran Interaksi Sosial (Model Pembelajaran Investigasi kelompok)

Sintaks:

Fase 1: dihadapkan dengan situasi atau sebuah teka-teki (direncanakan atau tidak direncanakan)

Fase 2: eksplorasi reaksi terhadap situasi

Fase 3: merumuskan tugas dan organisasi belajar (definisi permasalahan, peran, tugas, dan sebagainya)

Fase 4: belajar mandiri dan berkelompok

Fase 5: menganalisis kemajuan dan proses belajar

Fase 6 : melakukan aktivitas berulang (siklus)

Sistem Sosial :

Pembelajaran ini didasarkan pada proses demokrasi dan keputusan kelompok. suasana harus mendukung kegiatan belajar dimana negosiasi dibutuhkan oleh peserta didik.

Prinsip Reaksi :

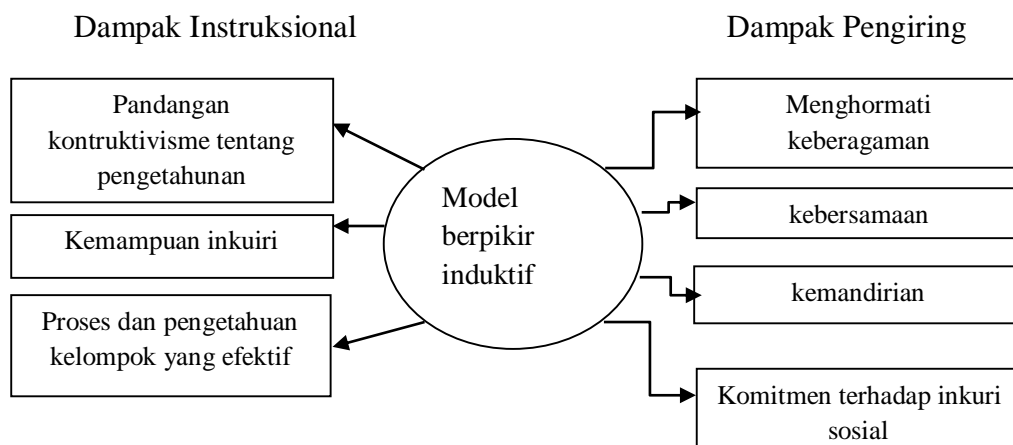
Guru bertindak sebagai fasilitator dengan membantu peserta didik dalam merumuskan rencana, melaksanakan proses, dan mengatur kerja kelompok.

Sistem Pendukung :

Lingkungan belajar harus dapat merespons atau mendukung kebutuhan peserta didik.

Dampak :

Deskripsi dampak instruksional dan pengiring model pembelajaran investigasi kelompok adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Dampak model pembelajaran Investigasi kelompok
(Joyce & Weil, 2003)

4) Kelompok Model Pembelajaran Personal (Model Pembelajaran *nondirective*)

Sintaks (Joyce & Weil, 2003)

- Fase 1 : mendefinisikan situasi untuk menolong
Guru mendorong ekspresi perasaan secara bebas
- Fase 2 : Eksplorasi Permasalahan
Peserta didik didorong mendefinisikan permasalahan.
Guru menerima dan mengklarifikasikan perasaan.
- Fase 3 : mengembangkan pendalaman masalah
Peserta didik mendiskusikan masalah

- Guru memberi dukungan terhadap peserta didik
- Fase 4 : merencanakan dan membuat keputusan
Peserta didik merencanakan membuat keputusan awal
Guru mengklarifikasi keputusan yang mungkin.
- Fase 5 : memadukan
Peserta didik memperoleh pendalaman dan mengembangkan lebih banyak tindakan positif.
Guru memberikan dukungan

Sistem Sosial :

Guru bertindak sebagai fasilitator dan peserta didik memulai mendiskusikan permasalahan. Guru memberikan penghargaan dan tidak memberikan hukuman. Penghargaan dapat berupa penerimaan, empati, dan pemahaman oleh guru.

Prinsip Reaksi :

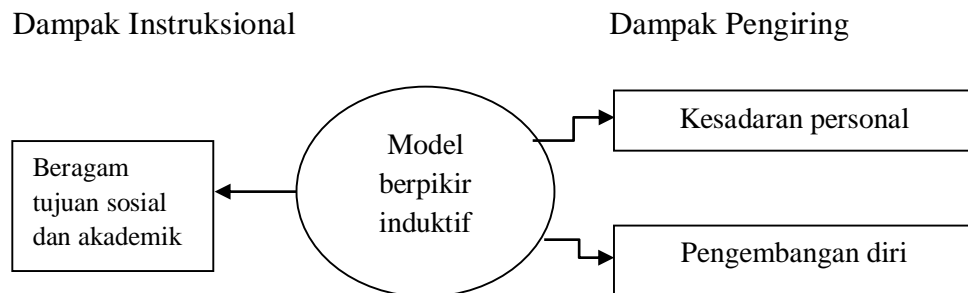
Guru akrab dengan peserta didik, berempati, menolong peserta didik mendefinisikan masalahnya, dan melakukan tindakan untuk memperoleh penyelesaian masalah.

Sistem Pendukung :

Guru membutuhkan tempat yang tenang untuk pertemuan pribadi (empat mata).

Dampak :

Dampak dari model *nondirective* adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Dampak Model Pembelajaran *Non-directive*.
(Joyce & Weil, 2003)

Berdasarkan kajian di atas penulis menyimpulkan bahwa untuk mengembangkan model pembelajaran dalam penelitian ini, penulis mengacu kepada kelompok model pembelajaran perilaku (model pembelajaran langsung/*direct instruction*). Model pembelajaran ini sangat cocok

diaplikasikan untuk pembelajaran anak tunagrahita yang memiliki kemampuan lebih rendah dibandingkan anak normal.

c. Unsur-Unsur Pembelajaran

Rahyubi (2012: 251) model pembelajaran seharusnya memiliki lima unsur dasar, yaitu: (1) *syntax* yaitu langkah-langkah operasional pembelajaran; (2) *social system* yaitu suasana dan norma yang berlaku dalam pembelajaran; (3) *principles of reaction* yaitu menggambarkan bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, dan merespon siswa; (4) *support system* yaitu segala sarana, bahan, alat, atau lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran; (5) *instructional* dan *nurturant effect* yaitu hasil belajar yang diperoleh langsung berdasarkan tujuan yang disasar (*instructional effect*) dan hasil belajar di luar yang disasar (*nurturant effect*).

d. Tujuan Model Pembelajaran

Sanjaya (2010: 186) menyatakan bahwa, tujuan pembelajaran adalah kemampuan (kompetensi) atau keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki setelah melakukan proses pembelajaran tertentu. Dalam kurikulum berorientasi pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran itu juga bisa diistilahkan dengan indikator hasil belajar. Artinya, apa hasil yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran.

Dalam tujuan pembelajaran mempunyai jenjang yang luas dan umum sampai kepada yang sempit atau khusus. Semua tujuan itu berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya, ini berarti bahwa dalam

merumuskan tujuan pembelajaran harus benar-benar memperhatikan komponen-komponen yang ada dalam pembelajaran. Hamalik (2009: 52), menyatakan bahwa, dalam proses pembelajaran ada beberapa komponen-komponen atau faktor-faktor di dalamnya: (a) tujuan mengajar, (b) siswa yang belajar, (c) guru yang mengajar, (d) metode mengajar, (e) alat bantu mengajar, (f) penilaian, (g) situasi mengajar. Dalam proses pembelajaran, semua komponen tersebut bergerak sekaligus dalam suatu rangkaian kegiatan yang terarah dalam rangka membawa pertumbuhan siswa ke tujuan yang diinginkan.

2. Hakikat Pembelajaran Akuatik

a. Pengertian

Mendengar kata akuatik yang terlintas dipikiran pasti adalah kegiatan berenang. Bahwasanya keterampilan renang dewasa ini telah disesuaikan dengan konteks dan peserta yang berbeda. Hasilnya adalah bahwa sekarang ada keragaman besar kegiatan air tambahan: Olimpiade olahraga air (polo air, menyelam, dan yang berhubungan dengan renang), olahraga non-Olimpiade (penyelamatan), kegiatan rekreasi (aqua aerobic, berenang bugar), kegiatan kesehatan (Hidroterapi, Balneotherapy). Istilah "aktivitas akuatik" mencakup semua ini ditambah berenang, dan dapat didefinisikan sebagai kegiatan motorik yang dilakukan di dalam air untuk tujuan yang mungkin menyeluruh, kompetisi, pendidikan, terapi, atau rekreasi (Escalante & Saavedra, 2012: 5).

Sutanto (2009: 5) menyatakan bahwa aktivitas akuatik adalah segala bentuk aktivitas atau kegiatan yang dilakukan di dalam air dengan tujuan

melatih anak memperoleh kemajuan potensi motorik, kognisi, afeksi, dan sosial. Rithaudin (2010: 2) aktivitas akuatik merupakan sebuah aktivitas dengan menggunakan media air. Media tersebut dapat berupa kolam renang ataupun tempat yang mempunyai karakteristik sama. Sementara itu, *The NC Department of Health and Human Services, Division of Child Development* atau Departemen Kesehatan dan Layanan Kemanusiaan Carolina Utara (*North Carolina*), Divisi Pengembangan Anak mendefinisikan aktivitas akuatik adalah kegiatan yang berlangsung di, pada, atau sekitar kumpulan air seperti berenang, pelajaran berenang, menyelam, dan berperahu. Aktivitas akuatik tidak termasuk kegiatan bermain air seperti kegiatan tergelincir dan meluncur, atau bermain di penyiram (http://ncchildcare.nc.gov/pdf_forms/center_chp4.pdf)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas akuatik adalah sebuah aktivitas dengan menggunakan media air seperti berenang, pelajaran berenang, menyelam, dan berperahu dengan bertujuan kompetisi, pendidikan, terapi, atau rekreasi serta aktivitas akuatik tidak termasuk kegiatan bermain air seperti kegiatan tergelincir dan meluncur, atau bermain di penyiram

b. Manfaat Aktivitas Akuatik

Lingkungan air terutama mempromosikan interaksi sosial dan tingkat gigitan penerimaan. Beberapa telah dikaitkan manfaat tambahan ini untuk kesempatan yang diberikan oleh air dalam rangka untuk memulai beberapa interaksi sosial dengan guru dan teman sebaya (Getz et al., dalam

Maniu et al., 2013: 118). Sementara itu keuntungan lain aktivitas akuatik untuk anak-anak cacat meliputi: (a) daya apung air, yang menyenangkan dikarenakan mampu bergerak melawan gravitasi, (b) peningkatan viskositas air, yang memberikan ketahanan bertahap (gaya pengereman) dan bersama-sama dengan amplitudo gerakan membuat latihan sangat menuntut hampir mustahil, (c) perpindahan panas di dalam air jauh lebih cepat daripada di udara, air mencapai 32°C atau lebih menurun spastisitas dan mengarah ke kurangnya gerakan involunter, (d) tekanan hidrostatik memberikan stimulasi yang luas dari exteroceptors dan proprioceptors, meningkatkan tekanan pada paru-paru dan organ internal lainnya, serta tekanan pada otot-otot pernafasan. Hal ini diasumsikan untuk meningkatkan koordinasi, pernapasan, dan fungsi yang terkait seperti makan dan berbicara (Harris 1978; Peganoff 1984; Bros & Dattilo dalam Maniu et al., 2013: 117).

Stan (2012: 1737) menjelaskan aktivitas akuatik memberikan bentuk latihan yang santai dan menyenangkan diamati dari titik pandang sosial, dikarenakan beraktivitas akuatik di kolam memiliki banyak manfaat baik dari fisik, sosial, emosional, kognitif, maupun rekreasi. Aktivitas akuatik membantu dalam menghilangkan nyeri dan otot kejang, pemeliharaan atau meningkatkan jangkauan gerak, penguatan otot lemah, pendidikan ulang otot-otot lumpuh, peningkatan sirkulasi, fungsi paru-paru, dan membantu dalam pemeliharaan dan perbaikan keseimbangan, koordinasi dan postur (Cole & Becker dalam Dimitrijević et al., 2012: 168). Manfaat beraktivitas akuatik seperti berenang adalah meningkatkan kemampuan otak, membantu

proses penuaan, mengurangi stress, menaikkan daya tahan tubuh, dan meningkatkan kepercayaan diri (Landers dalam Sutanto, 2008: 10).

Berdasarkan pendapat di atas, manfaat aktivitas akuatik meningkatkan koordinasi, pernapasan, menghilangkan nyeri dan otot kejang, penguatan otot lemah, terapi otot-otot lumpuh, pemeliharaan dan perbaikan keseimbangan, menaikkan daya tahan tubuh, mengurangi stres, meningkatkan kepercayaan diri, dan dapat bermanfaat untuk hubungan secara sosial.

c. Pengenalan Air

Pengenalan air merupakan tahapan awal ketika ingin mengajarkan anak berenang untuk mengenalkan lingkungan air. Menurut Langendorfer dan Bruya (1995: 38-39) pengenalan dan penyesuaian seorang anak terhadap air dapat berubah dalam urutan teratur, dari rasa takut hingga tidak ada keengganan atau berani. Air dan gerakan di air menghadirkan lingkungan yang sangat berbeda dengan di tanah. Kebanyakan program instrumen renang dari instruksi mengakui pentingnya pengenalan dan penyesuaian air. Namun, tidak ada yang membahas orientasi dan penyesuaian air secara langsung sebagai item penilaian. Pentingnya orientasi dan penyesuaian terhadap air terletak pada kenyataan bahwa kemungkinan tidak ada komponen lain dari kinerja akuatik akan tercapai sampai tingkat penyesuaian lanjutan atau menengah dicapai oleh perenang.

Proses pengenalan air terdiri dari gerak dasar, sikap, dan keamanan air untuk disiapkan untuk anak belajar teknik gerak renang. Gerak dasar

disini yang dimaksud adalah pondasi gerak untuk belajar renang, terdiri atas cara masuk ke air, daya apung tubuh di air, gerakan tungkai, keseimbangan tubuh di air, gerak lengan, dan kontrol nafas. Sikap dasar yang dibentuk melalui aktivitas pengenalan air adalah berani, mematuhi peraturan, dan partisipasi aktif. Pemahaman dasar yang diharapkan melalui aktivitas pengenalan air, yaitu pemahaman terhadap prosedur kelas, peraturan kolam renang, peraturan permainan, instruksi guru, dan pelaksanaan gerak dasar (Utami, 2014: 205).

Pengenalan air diberikan kepada anak atau siswa yang baru mengenal lingkungan air yang lebih luas. Menurut Sismadiyanto dan Sutanto (2008: 9-10) pengenalan air diberikan kepada siswa yang belum bisa berenang dengan tujuan sebagai berikut:

- 1) Siswa dapat mengetahui dan merasakan perbedaan bergerak di darat dengan di dalam air.
- 2) Siswa dapat mengetahui dan merasakan adanya pengaruh air terhadap aktivitas atau gerakan yang dilakukan di dalam air.
- 3) Siswa dapat mengetahui dan merasakan adanya pengaruh dan rangsangan terhadap pernafasan.
- 4) Siswa dapat mengetahui dan merasakan pengaruh air terhadap keseimbangan tubuh dan gerak.
- 5) Memupuk rasa keberanian dan rasa percaya diri siswa.
- 6) Memberikan motivasi kepada siswa yang semakin lama akan semakin senang dengan pembelajaran aktivitas akuatik.

Secara garis besar menurut American Red Cross (2014: 234-235) beberapa keterampilan dalam pengenalan air yang harus dikuasai adalah:

1) Penyesuaian air, masuk ke kolam, dan keluar kolam.

Anak diajarkan cara masuk dan keluar kolam renang dengan aman. Masuk dan keluar kolam renang melalui jalur yang landai, jalur langkah, tangga, dan samping/sisi kolam renang.

2) Kontrol nafas dan menenggelamkan.

Anak diajarkan mengontrol nafas dan menenggelamkan seluruh tubuhnya. Aktivitas yg diberikan seperti: membuat gelembung, menganggukan kepala ke dalam air, membuka mata di dalam air, dan mengambil benda di dasar kolam renang.

3) Mengapung.

Kemampuan mengapung disini ada beberapa tahapan yang dapat diberikan oleh anak seperti:

- a) Meluncur ke depan
- b) Kembali dari meluncur ke depan ke posisi berdiri.
- c) Meluncur terbalik atau menggunakan punggung.
- d) Mengapung terbalik.
- e) Kembali dari meluncur terbalik atau mengapung terbalik ke posisi berdiri.

4) Mengubah arah, posisi, dan menginjak.

Tahapan ini beberapa keterampilan yang dapat diajarkan seperti: guling dari depan ke belakang, guling dari belakang ke depan, dan gerak

lengan dan tangan saat melakukan gerakan menginjak pada saat mengapung.

5) Berenang ke depan.

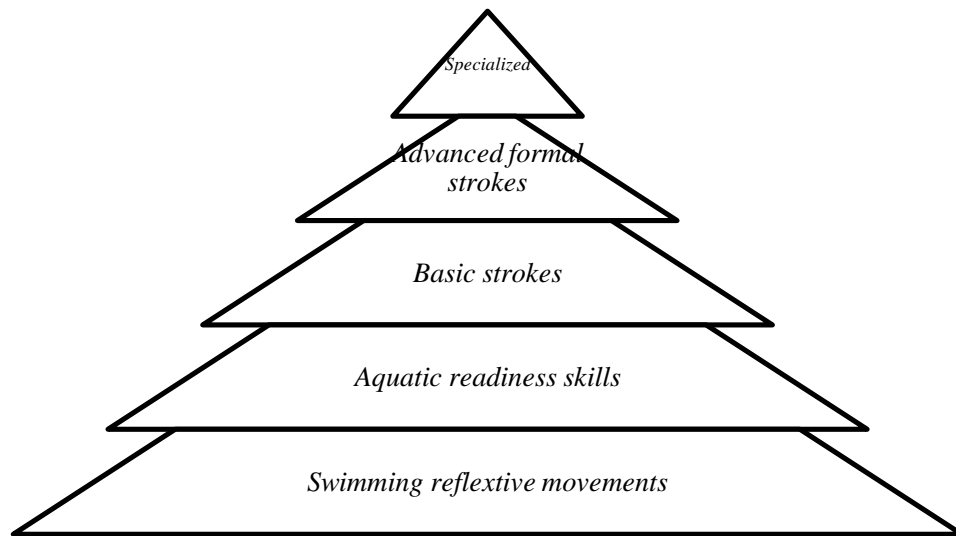
- a) Gerakan kaki bergantian berenang ke depan.
- b) Gerakan kaki berbarengan berenang ke depan.
- c) Gerakan lengan bergantian berenang ke depan.
- d) Gerakan lengan berbarengan berenang ke depan.
- e) Gerakan kombinasi kaki dengan lengan berenang ke depan.

6) Berenang terbalik.

- a) Gerakan kaki bergantian berenang terbalik.
- b) Gerakan kaki berbarengan berenang terbalik.
- c) Gerakan lengan bergantian berenang terbalik.
- d) Gerakan lengan berbarengan berenang terbalik.
- e) Gerakan kombinasi kaki dengan lengan berenang terbalik.

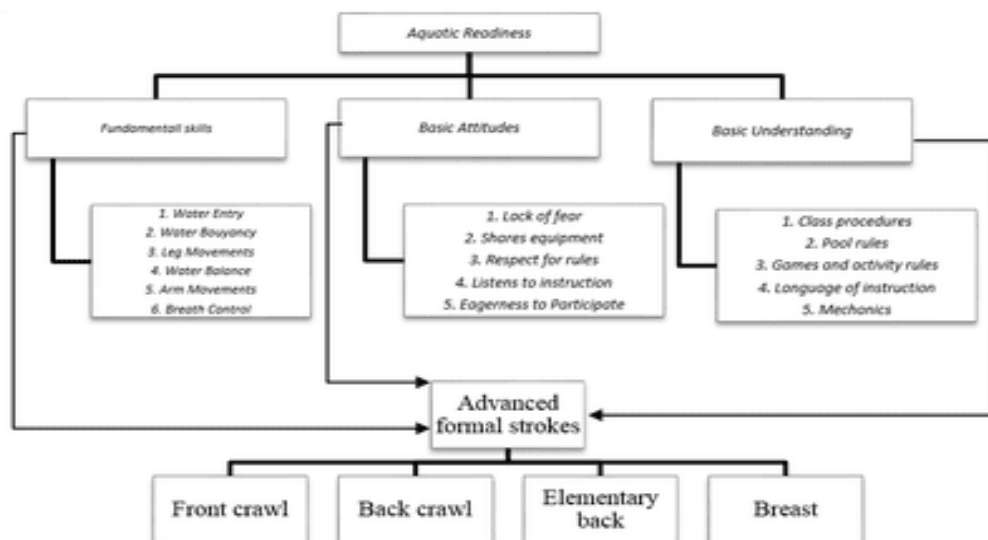
d. *Akuatik Readines*

Pembelajaran akuatik yang mengarah ke suatu keterampilan renang spesialis atau gaya tentunya ada tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk memudahkan proses pembelajaran memperoleh keterampilan tersebut. Berikut piramida dari keterampilan akuatik yang mengarah ke spesialis gaya berenang dengan keterampilan kesiapan akuatik sebagai dasar untuk pembelajaran:



Gambar 5. Piramida Pembelajaran Akuatik
(Langendorfer & Bruya, 1995: 6)

Pembelajaran akuatik di sekolah pada anak atau siswa yang baru mengenal aktivitas akuatik tidak dapat langsung ke salah satu teknik gaya berenang tertentu. Namun diperlukan suatu keterampilan agar memiliki kesiapan dalam beraktivitas akuatik. Berikut beberapa poin kesiapan akuatik menurut Langendorfer dan Bruya (1995: 5):



Gambar 6. Konsep *Aquatic Readiness*
(Langendorfer dan Bruya, 1995: 5)

e. Kaidah Keselamatan dan Keamanan Aktivitas Akuatik

Secara umum, usia anak-anak adalah usia bermain, dimana anak menyukai bermain baik di darat maupun di air. Namun, dewasa ini beberapa hal membuat sebagian anak berkurang dalam hal berpartisipasi beraktivitas fisik. Ada berbagai faktor yang mempengaruhi partisipasi dalam aktivitas fisik dan atau olahraga. Beberapa faktor tersebut meliputi fisik, sosial, hambatan lingkungan, kurangnya akses ke sumber daya, dan pandangan serta dukungan orang tua (Collier, 2014: 1). Pada pembelajaran akuatik perlu diperhatikan keselamatan dan keamanan di kolam renang. Menurut Sutanto (2014: 50) beberapa kaidah keselamatan dan keamanan di kolam renang yang harus diperhatikan sebagai berikut:

- 1) Atmosfer pembelajaran aman dan tidak menakutkan karena dapat mengembangkan dimensi sosial, intelektual, motorik, dan emosi anak.
- 2) Mencatat setiap detail kesehatan anak yang berhubungan dengan pembelajaran akuatik dan sebaiknya dilaporkan kepada orang tua untuk memantau perkembangan kesehatan anak.
- 3) Melihat kondisi suhu air kolam renang, bila kondisi air terlalu dingin maka pembelajaran dapat dipercepat atau dihentikan.
- 4) Memakai pakaian renang yang sesuai.
- 5) Jangan meninggalkan anak tanpa pengawasan, karena anak dapat tenggelam dalam beberapa inci air dan dalam beberapa menit.

- 6) Ajari anak untuk tetap di luar air sampai orang tua mengawasi mereka dan juga awasi anak saat menggunakan kamar mandi atau di ruang ganti.
- 7) Jauhi air yang dinyatakan tidak aman untuk berenang
- 8) Menggunakan tabir surya secukupnya.
- 9) Mengenakan kacamata pelindung sinar matahari
- 10) Mematuhi aturan keselamatan dasar seperti jangan berlari, mendorong, melukai anak lainnya.

Menurut *American Red Cross* (2014: 235) pada bagian keamanan air ada beberapa hal yang diperhatikan seperti, tetap aman berada disekitar air, sadar akan adanya penjaga kolam renang, memakai jaket pelampung, menyadari keadaan darurat, bagaimana cara meminta bantuan, dan beraktivitas akuatik dengan terlalu banyak sinar matahari atau pada siang hari membuat tidak menyenangkan.

Sedangkan menurut Hendrayana & Wahyoedi (2005: 23) adapun hal-hal yang mengandung keamanan atau keselamatan yang bersifat rutin dan harus dipahami oleh anak ketika beraktivitas akuatik adalah:

- 1) Anak-anak tidak diperbolehkan berlari-larian di sepanjang pinggir kolam renang. Hal ini dikarenakan disekitar kolam renang biasanya basah dan licin.
- 2) Anak-anak tidak diperbolehkan saling mendorong sesama temannya apalagi orang lain. Hal ini dikarenakan dapat membahayakan para siswa serta dapat mengganggu orang lain.

- 3) Anak-anak tidak diperkenankan membawa dan mengonsumsi makanan di kolam renang.
- 4) Anak-anak perlu ditanya mengenai kondisi kesehatannya, seperti kesehatan kulit, sedang demam, atau memiliki penyakit bawaan lainnya yang dapat membahayakan dirinya atau menular ke orang lain.
- 5) Bagi anak tunagrahita sebaiknya guru memperhatikan betul keadaan anak tersebut, karena sedikit saja lepas dari pandangan maka kemungkinan hal terburuk bisa saja terjadi.

Berdasarkan penjelasan dan pendapat di atas dapat disimpulkan kaidah keselamatan dan keamanan dalam aktivitas akuatik adalah sebagai berikut:

- 1) Atmosfer pembelajaran yang aman dan menyenangkan.
- 2) Guru mengerti kondisi kesehatan muridnya.
- 3) Guru memantau kondisi suhu air di kolam renang.
- 4) Memakai pakaian renang atau sesuai dengan anatomis tubuh anak.
- 5) Anak tidak diperkenankan berlari-lari di pinggir kolam.
- 6) Anak tidak diperbolehkan mendorong orang lain atau temannya ke kolam.
- 7) Guru mengawasi anak agar tidak terjadi sesuatu yang tidak diinginkan terjadi.

3. Anak Tunagrahita

a. Pengertian

Anak terbelakang mental dan retardasi mental merupakan istilah lain untuk menyebut anak tunagrahita. Anak tunagrahita adalah anak yang

mempunyai kecerdasan di bawah rata-rata anak normal. Menurut AAMD atau *American Association on Mental Deficiency* dalam Pranowo dan Hamid (2012: 37) retardasi mental adalah penurunan fungsi mental secara menyeluruh yang terjadi pada masa perkembangan dan dihubungkan dengan terganggunya adaptasi sosial. Periode perkembangan mental menurut definisi ini yaitu dimulai sejak lahir hingga usia 16 tahun, dalam hal ini tingkat kecerdasan anak dibawah kecerdasan rata-rata anak normal yaitu memiliki IQ kurang dari 70 dan kurang mampu beradaptasi dengan lingkungannya.

Armatas (2009: 114) menyatakan bahwa mental retardasi (MR) adalah gangguan genetik yang dinyatakan secara signifikan di bawah rata-rata keseluruhan fungsi intelektual dan kekurangan dalam perilaku adaptif. Siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena cacat fisik, emosional, mental, maupun sosial, dan atau karena potensi kecerdasan dan bakat khusus yang disebut anak-anak luar biasa atau anak-anak dengan kebutuhan khusus. Anak tunagrahita adalah anak dengan hambatan kecerdasan yang membutuhkan perlakuan khusus dalam belajar (Sukoco, 2009: 86).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita adalah anak yang mempunyai kemampuan intelegensi atau kecerdasan di bawah rata-rata anak normal atau pada umumnya yang muncul selama periode perkembangan atau sampai umur 16 tahun dan

berhubungan dengan kelemahan perilaku penyesuaian dirinya dengan lingkungannya.

b. Klasifikasi Anak Tunagrahita

Sebagaimana dengan ketunaan lainnya, tunagrahita dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat kecerdasannya. Menurut *American Psychological Association* (APA) dalam Mangunsong (2014: 130) klasifikasi anak tunagrahita yang sampai saat ini digunakan oleh sebagian besar sekolah adalah *mild* (55-70), *moderate* (40-55), *severe* (25-40), dan *profound* (di bawah 25). Sedangkan menurut Apriyanto (2012: 32) anak tunagrahita diklasifikasikan menjadi tiga yaitu: tunagrahita ringan (IQ 55-69), tunagrahita sedang (IQ 40-54), tunagrahita berat (IQ 20-39), dan tunagrahita sangat berat (IQ di bawah 20). Selanjutnya Psikolog mengklasifikasikan keterbelakangan mental atau Retardasi mental yang sangat berat (IQ - 20 ke bawah), Retardasi mental parah (I.Q - 20-35), Retardasi mental sedang (I.Q - 35-50), Retardasi mental ringan (I.Q - 50-70). Mereka kembali diklasifikasikan ke dalam sub kelompok berikut a. tunagrahita terdidik b. Belajar cacat (Goswani, 2013).

Tunagrahita dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat kecerdasannya menjadi tiga yaitu tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, dan tunagrahita berat. Menurut *American Psychiatric Association* dalam Michael Johanis H. Louk dan Sukoco (2016: 26) anak tunagrahita atau disebut dengan IDD (*Intellectual Developmental Disorder*) atau gangguan perkembangan intelektual adalah anak yang mengalami gangguan pada

masa periode perkembangan yang meliputi intelektual dan keterbatasan fungsi adaptif dalam konseptual, sosial, dan keterampilan adaptif. Sedangkan menurut J. P. Gadkari dan S. K. Mishra anak tunagrahita ringan memiliki IQ atau tingkat kecerdasan 52-67 berdasarkan *Stanford Binet and Cattell Test* serta 55-69 berdasarkan *Wechsler Scales*.

AAMR Ad Hoc Committee on Terminology and Classification-2002

dalam Mangunsong (2014: 131) menyatakan berdasarkan klasifikasi yang berdasarkan besar bimbingan yang diperlukan anak tunagrahita sebagai berikut:

- 1) *Intermittent* yaitu anak mendapatkan dukungan atau bimbingan hanya seperlunya. Kebutuhan akan bimbingan hanya bersifat episodik (tidak selalu) atau jangka pendek (hanya disaat masa transisi dalam kehidupan, misalnya kehilangan pekerjaan, krisis dalam hal medis, dan sebagainya).
- 2) *Limited* yaitu bimbingan diperlukan secara konsisten, hanya pada saat-saat tertentu saja tidak seperti *intermittent*. Membutuhkan beberapa anggota staf dan biaya yang tidak terlalu besar karena bimbingan tidak terlalu intensif seperti pelatihan untuk pekerja, bimbingan transisional menjelang anak memasuki masa dewasa.
- 3) *Extensive* yaitu bimbingan diperlukan dengan adanya keterlibatan secara reguler, teratur, dalam suatu lingkungan tertentu (misalnya di sekolah, tempat kerja, atau rumah), dan tidak terbatas waktunya (misalnya dukungan jangka panjang).
- 4) *Pervasive* yaitu bimbingan sangat diperlukan, konstan, intensitasnya sangat tinggi, pada berbagai jenis lingkungan. Bimbingan melibatkan lebih banyak staf anggota yang turut campur tangan dalam banyak hal.

Berdasarkan beberapa pendapat klasifikasi anak tunagrahita di atas, pengklasifikasian anak tunagrahita sebagian besar masih tetap menggunakan tingkat IQ sebagai dasar pengklasifikasian, yaitu terdiri dari tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunagrahita berat, dan tunagrahita sangat berat. Namun, pengklasifikasian berdasarkan tingkat bimbingan yang diperlukan juga dapat dijadikan sebagai teori bahwa semakin rendah tingkat

kecerdasan anak tunagrahita, makin semakin besar juga bimbingan yang diperlukan.

c. Karakteristik Tunagrahita

1) Ringan

Menurut Pranowo (2012: 47) retardasi mental ringan adalah anak yang memiliki IQ 55-70 dan mulai tampak gejalanya pada usia sekolah dasar, misalnya sering tidak naik kelas, selalu memerlukan bantuan untuk mengerjakan pekerjaan rumah atau mengerjakan hal-hal yang berhubungan dengan kebutuhan pribadi. 80% dari anak retardasi mental termasuk golongan ini. Anak retardasi mental ringan dapat menempuh pendidikan sekolah dasar kelas 6 hingga tamat SMA.

Kebanyakan penelitian dalam literatur menyatakan bahwa anak-anak dengan anak tunagrahita memiliki tingkat kebugaran fisik yang kurang bagus dibandingkan dengan anak normal. Studi ini menemukan bahwa anak-anak dengan keterbelakangan memiliki tingkat rendah daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, daya tahan otot, kecepatan berjalan, keseimbangan, dan kelincahan (Barton, 1982; Bertoti, 1989; Fernhall & Pitetti, 2000; Horvat & Franklin, 2001; Pitetti et al., 2001; Vannier dan Fait, 1975 dalam Yilmaz et al. (2009: 105).

Wantah dalam Michael Johanes. H Louk dan Sukoco (2016: 26) menyatakan bahwa anak yang tergolong tunagrahita ringan, adalah anak yang hanya dapat mempelajari keterampilan dan tingkatan akademik sampai kelas 6 Sekolah Dasar (SD). Anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan untuk berbicara, akan tetapi perbendaharaan kata-kata

sangat kurang. Kurangnya perbendaharaan kata menyebabkan anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan untuk berpikir abstrak, namun anak tunagrahita ringan dapat mengikuti pendidikan baik di SD maupun di Sekolah Luar Biasa bagian C. Sebagai contoh, anak yang berumur 16 tahun, umur kecerdasan anak tersebut baru mencapai umur kecerdasan setingkat dengan anak yang berumur 12 tahun.

American Psychiatric Association dalam Astramovich et al. (2015: 28) menjelaskan karakteristik anak tunagrahita ringan yaitu sering mengalami kesulitan dalam belajar membaca, menulis, dan penggunaan nomor bila dibandingkan dengan anak normal. Serta dalam praktiknya, anak tunagrahita ringan mungkin mampu mengelola dalam merawat diri tapi kemungkinan akan membutuhkan bantuan tambahan yang lebih kompleks tugas sehari-hari dan pembelajaran keterampilan kerja. Sementara itu, untuk karakteristik perkembangan motorik anak tunagrahita ringan lebih rendah dibandingkan dengan anak normal. Karakteristik fisik yang tidak jauh berbeda dengan anak normal ini yang menyebabkan tidak terdeteksi sejak awal sebelum masuk sekolah (Mumpuniarti dalam Michael Johanes. H Louk dan Sukoco, 2016: 26).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak tunagrahita ringan adalah kemampuan fisik daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, daya tahan otot, kecepatan berjalan, keseimbangan, dan kelincahan lebih rendah dibandingkan dengan anak normal. Sedangkan untuk kemampuan akademis anak tunagrahita sering

mengalami kesulitan dalam belajar membaca, menulis, dan penggunaan nomor. Namun untuk karakteristik fisik anak tunagrahita ringan tidak jauh berbeda dengan anak normal.

2) Sedang

Mangunsong (2014: 133) menjelaskan bahwa anak tunagrahita sedang adalah anak yang dapat dilatih untuk beberapa keterampilan tertentu. Meski sering berespon lama terhadap pendidikan dan pelatihan, jika diberikan kesempatan pendidikan yang sesuai anak tunagrahita sedang dapat dididik untuk melakukan pekerjaan yang membutuhkan kemampuan-kemampuan tertentu. Anak tunagrahita sedang memiliki kekurangan dalam kemampuan mengingat, menggeneralisasi, bahasa, konseptual, perseptual, dan kreativitas, sehingga perlu diberikan tugas yang sederhana, singkat, relevan, berurutan, dan dibuat untuk keberhasilannya. Serikali anak tunagrahita sedang memiliki koordinasi fisik yang buruk dan akan mengalami masalah dibanyak situasi sosial.

3) Berat

Mangunsong (2014: 133) menjelaskan bahwa tunagrahita sangat berat memiliki karakteristik seperti kelainan fisik yang nyata (*Hydrocephalus*, *Mongolism*, dan sebagainya). Kemampuan berbicara yang sangat rendah, dengan kemungkinan mengatakan beberapa frase sederhana. Interaksi sosialpun sangat terbatas. Kemampuan penyesuaian dirinya juga sangat kurang, dan bahkan seringkali membutuhkan tanpa

bantuan orang lain, anak tunagrahita sangat berat tidak dapat berdiri sendiri.

d. Pendekatan dan Kebutuhan Pembelajaran Anak Tunagrahita

Pendekatan dan kebutuhan pembelajaran anak tunagrahita tentunya berbeda dengan anak normal pada umumnya. Menurut Yudi dan Wahyoedi (2005: 75-76) kebutuhan pembelajaran anak tunagrahita seperti:

- 1) Dalam belajar keterampilan membaca, keterampilan motorik, dan keterampilan lainnya adalah sama seperti anak normal.
- 2) Perbedaan anak tunagrahita terletak pada karakteristik belajarnya.
- 3) Perbedaan karakteristik belajar anak tunagrahita terletak pada tiga daerah (1. Tingkat kemahirannya dalam keterampilan tersebut, 2. Generalisasi dan transfer keterampilan yang baru diperoleh, dan 3. Perhatiannya terhadap tugas yang diembannya).

Sedangkan pendekatan pembelajaran pendidikan jasmani pada anak tunagrahita agar berjalan efektif, maka terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1) Penggunaan bahasa lisan yang singkat, pelan, dan jelas.
- 2) Penggunaan peralatan belajar yang menarik (bentuk, ukuran, bahan, atau warna).
- 3) penanganan siswa sesuai dengan kesetaraan kelainan misalnya IQ yang sama.

4. Pembelajaran Akuatik untuk Anak Tunagrahita

a. Kurikulum Materi Akuatik

Materi akuatik termasuk dalam materi pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk SDLB tunagrahita. Berikut kompetensi dasar pengetahuan dan keterampilan aktivitas akuatik dikurikulum 2013 menurut Kemendikbud (2016: 5-6):

Tabel 1. Kurikulum 2013 materi akuatik SDLB tunagrahita

Kelas	Kompetensi Dasar (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar (Keterampilan)
I	Mengenal lingkungan kolam dengan duduk dan berdiri di pinggir kolam yang dangkal dalam aktivitas air.	Mempraktikkan duduk dan berdiri di pinggir kolam yang dangkal dalam aktivitas air secara sederhana.
III	Mengenal air menggunakan gerak dasar lokomotor dan non-lokomotor dalam bentuk permainan terutama yang berhubungan dengan gerakan kaki, tangan dan tubuh dalam aktivitas air secara sederhana.	Mempraktikkan dasar pengenalan air menggunakan gerak dasar lokomotor dan non-lokomotor dalam bentuk permainan terutama yang berhubungan dengan gerakan kaki, tangan dan tubuh dalam aktivitas air secara sederhana sesuai kemampuan.
IV	Mengenal gerak dasar mengambang (<i>watertrappen</i>) dan meluncur di air dalam aktivitas air.	Mempraktikkan gerak dasar mengambang (<i>watertrappen</i>) dan meluncur di air dalam aktivitas air sesuai kemampuan.
VI	Mengenal keterampilan gerak kaki dan lengan salah satu gaya renang.	Mempraktikkan keterampilan gerak kaki dan lengan salah satu gaya renang.

Melihat materi akuatik terdapat hampir disetiap kelas. Hal ini tentunya materi yang diberikan atau yang terdapat di dalam kurikulum seperti pada proses pembelajaran, yakni proses pembelajaran dimulai dari sesuatu yang mudah atau gerakan sederhana ke gerakan kompleks.

b. Hal-hal yang perlu diperhatikan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan model pembelajaran pendidikan jasmani menurut Hendrayana dan Wahyoedi (2005: 71) adalah:

- 1) Berdasarkan identifikasi terhadap kebutuhan individu.
- 2) Pada hakikatnya anak luar biasa juga menyenangi dan memerlukan aktivitas olahraga sebagaimana anak biasa.
- 3) Dirancang secara khusus, bersifat individual, kelompok kecil dan berjenjang sesuai dengan kebutuhan anak luar biasa.
- 4) Modifikasi pendekatan pembelajaran dilakukan antara lain:
 - a) Modifikasi aturan main dan jenis aktivitas jasmani.
 - b) Modifikasi keterampilan dan teknik pelaksanaan gerak.
 - c) Modifikasi teknik mengajarnya..
 - d) Modifikasi lingkungan, seperti: ruang, lapangan, kolam renang, dan peralatan olahraga yang digunakan.

Selain itu, hal-hal yang harus diperhatikan dalam memfasilitasi anak tunagrahita ketika berpartisipasi aktivitas akuatik menurut *American Red Cross* (2013: 127) adalah:

- 1) Jangan berasumsi bahwa peserta didik tidak mempunyai keterampilan tertentu atau tidak dapat berpartisipasi di kelas. Selalu usahakan semua peserta didik ikut berpartisipasi dalam kegiatan.
- 2) Peka terhadap waktu tambahan yang diperlukan untuk mempelajari informasi dan menguasai keterampilan.

- 3) Mengembangkan isyarat satu atau dua kata yang singkat untuk mengarahkan. Bicara dengan jelas dan lambatkan kecepatannya diperlukan untuk membantu pemahamannya. Gunakan sajak dan ucapan berirama untuk memperkuat pembelajaran.
- 4) Berkomunikasi langsung kepada anak tunagrahita, bukan melalui orang ketiga.
- 5) Beberapa peserta didik anak tunagrahita memiliki gangguan berbicara. Jika guru/pelatih tidak mampu memahami apa yang dikatakan peserta didik, jangan takut untuk memintanya mengatakan atau mengulanginya kembali

c. Rasio Guru dan Murid

Pearn dan Franklin (2013: 157) menjelaskan bahwa potensi resiko tenggelam jika anak yang lahir dengan cacat fisik atau intelektual berpartisipasi dalam olahraga air tersebut. Resiko ini potensial, tetapi seharusnya tidak disadari oleh anak tunagrahita. Tanggung jawab utama untuk semua yang terlibat dalam profesi air adalah untuk memaksimalkan kesempatan untuk pengalaman air antara individu cacat tanpa juga memungkinkan potensi resiko tenggelam atau cedera serius lainnya. Maka dari itu resiko ini dapat diminimalkan dengan mengetahui rasio guru-murid yang tepat dalam pembelajaran akuatik.

Rasio guru-murid merupakan jumlah perbandingan yang ideal antara guru dengan jumlah murid dalam satu kelas. Perbandingan yang ideal akan menyebabkan pembelajaran lebih efektif dan tujuan

pembelajaran dapat tercapai lebih maksimal. Rasio guru-murid dalam pelajaran penjas dilihat dari tempatnya yaitu darat dan air tentu akan berbeda. Aktivitas akuatik membutuhkan rasio guru dengan jumlah murid yang lebih sedikit dibandingkan dengan olahraga di darat. Pada dasarnya manusia diciptakan memang beraktivitas di darat dan jika di dalam air manusia membutuhkan penyesuaian terlebih dahulu. Anak-anak sendiri ketika pembelajaran penjas terutama aktivitas akuatik, tentu memerlukan pengawasan lebih dan jika terlewat dari pengawasan kemungkinan hal terburuk dapat terjadi seperti tenggelam.

Hal inilah rasio guru-murid pada pembelajaran aktivitas akuatik yang perlu diketahui oleh guru ketika ingin memberikan aktivitas akuatik pada pembelajaran penjasorkes. Berikut rasio guru-murid pada pembelajaran aktivitas akuatik menurut beberapa ahli atau sumber yang ada. Menurut Cesari et. al., dalam Sutanto (2014: 16) beberapa klasifikasi, indikator usia, indikator penampilan, dan rasio guru-murid sebagai berikut:

- 1) Baru lahir (lahir-6 bulan) indikator penampilannya adalah rangsang gerak dan rasio guru-murid orang tua.
- 2) Bayi 1 (6-12 bulan) indikator penampilannya adalah pengenalan air dan rasio guru-murid 1:1.
- 3) Bayi 2 (12-24 bulan) indikator penampilannya adalah awal kemandirian dan rasio guru-murid 1:1.

- 4) Anak kecil 1 (24-36 bulan) indikator penampilannya adalah gerak dasar dan rasio guru-murid 1:4.
- 5) Anak kecil 2 (36-42 bulan) indikator penampilannya adalah gerak dasar dan rasio guru-murid 1:4.
- 6) Prasekolah (42-48 bulan) indikator penampilannya adalah percaya diri dan dasar renang serta rasio guru-murid 1:5.

Swimming Teaching Association (2016: 50) menjelaskan berikut beberapa klasifikasi dan rasio guru-murid:

- 1) Bayi dan prasekolah memiliki rasio guru-murid 1:12.
- 2) Peserta didik berusia 3-4 tahun (dengan guru renang menyampaikan pelajaran dan orang dewasa mereka yang menyertainya kolam renang) memiliki rasio guru-murid 1:6.
- 3) Pemula dan bukan perenang saat berenang guru ada di dalam air memiliki rasio guru-murid 1:6.
- 4) Pemula dan bukan perenang memiliki rasio guru-murid 1:10 (guru dengan STA Award) dan rasio guru-murid 1:12 (guru dengan sertifikat STA)
- 5) *Improvers* atau perbaikan memiliki rasio guru-murid 1:20 (guru dengan sertifikat STA).
- 6) *Advanced* atau tingkat lanjut memiliki rasio guru-murid 1:20 (guru dengan sertifikat STA).
- 7) Anak dengan dissabilitas memiliki rasio guru-murid 1:1 atau 1:4 tergantung dari kebutuhan peserta didik.

d. Hasil Belajar

Belajar tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia. Cara belajar yang tepat dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal. Menurut Taurina (2015: 27) *Learning outcomes are described as written statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to do at the end of a period of learning.* Hasil belajar digambarkan sebagai pernyataan tertulis tentang apa yang diharapkan oleh seorang pelajar untuk diketahui, dimengerti dan/atau dapat dilakukan pada akhir periode belajar.

Watson dalam Maher (2004: 46) mendefinisikan bahwa *learning outcomes as' to being something that students can do now that they are cannot do before. change in person as learning experience ' . It is been a long time Realizing that education and training are a concerned by bringing changes to the individual, and Use of learning outcomes to illustrate this changes is certainly not a new practice.* Hasil belajar adalah sesuatu yang siswa bisa lakukan sekarang dan tidak bisa dilakukan pada waktu sebelumnya, pengalaman belajar menjadi hal yang penting bagi siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang baru. Jadi hasil belajar merupakan pengalaman-pengalaman belajar yang diperoleh siswa dalam bentuk kemampuan-kemampuan tertentu.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pernyataan tertulis perubahan hasil kemampuan siswa ke arah yang lebih baik yang dimiliki siswa akibat pengalaman-pengalaman yang dikerjakan secara terukur.

5. Permainan Pengenalan Air bagi Anak Tunagrahita Kelas III

a. Konsep Pembelajaran Permainan Pengenalan Air

Konsep pembelajaran permainan pengenalan air disini mengadopsi konsep dari Langendorfer dan Bruya, 1995: 94. Dimana pada saat proses pelaksanaan pembelajaran permainan pengenalan air terdapat 4 poin yang perlu diperhatikan yaitu:

1) *Goal Achievement* atau pencapaian tujuan

Goal achievement adalah suatu tujuan yang ingin dicapai dalam suatu latihan atau pembelajaran agar lebih terarah. Pada pembelajaran untuk membantu anak-anak memahami suatu gerakan, setidaknya dengan cara-cara yang belum sempurna, dan mempelajari tugas atau gerakan apa pun yang diminta untuk mereka lakukan. Hanya ketika anak-anak bergerak dengan sengaja, mereka dapat mengembangkan rencana gerakan yang memungkinkan gerakan adaptif dan fleksibel.

2) *Practice* atau latihan

Seringkali instruktur atau guru menggunakan hanya satu atau dua metode untuk memperkenalkan, berlatih, dan belajar keterampilan akuatik atau hanya metode *drills* sehingga terasa monoton. Hal seperti itu dapat mengurangi tingkat motivasi seorang anak kecil. Selain itu, ada bukti bahwa situasi praktik terbatas semacam itu dapat menghambat pembelajaran di kemudian hari.

Permainan pengenalan air, latihan-latihan dengan sasaran *teaching point* dibentuk dalam sebuah permainan agar anak-anak senang melakukan aktivitas tersebut. Secara tidak disadari anak juga telah

melakukan latihan-latihan dengan sasaran *teaching point* pada pengenalan air.

3) *Feedback* atau umpan balik

Feedback adalah informasi tentang proses atau hasil dari gerakan seseorang. Agar efektif dalam penggunaan umpan balik, instruktur harus memahami dua jenis *feedback* dan prinsip dari ketepatan *feedback*.

a) *Intrinsic Feedback*

Intrinsic Feedback adalah informasi yang diterima secara alami yang diperoleh seseorang selama atau setelah gerakan. Umpan balik ini dapat diperoleh dari sistem penglihatan, pendengaran, sentuhan, atau kinestetik. Misalnya ketika anak merasakan air bergerak melintasi tubuh atau merasakan bagaimana lengan keluar dari air atau bahkan melihat garis jalur untuk berenang dalam garis lurus, si anak menggunakan umpan balik instrinsik.

b) *Augmented feedback*.

Augmented feedback terjadi ketika anda memberikan informasi spesifik tambahan baik secara lisan atau visual. Misalnya beberapa instruktur membantu memanipulasi tangan dan kaki anak-anak ketika anak-anak pertama kali belajar berenang. Beberapa instruktur menggunakan kaset video untuk memberi anak-anak gambaran yang akurat tentang diri mereka yang bergerak di air.

Ketepatan *feedback* merupakan faktor penting dalam efektivitas *feedback* dalam meningkatkan pembelajaran. Instruktur harus

menahan diri agar tidak terlalu tepat, terlalu detail, atau terlalu banyak memberikan informasi dalam satu waktu. Ingat bahwa anak-anak memiliki kosakata yang terbatas dan bahwa pemahaman mereka jauh berbeda dari orang dewasa. *feedback* harus sederhana dan langsung.

c) *Reinforcement* atau penguatan

Feedback atau umpan balik yang digunakan untuk tujuan motivasi dikenal sebagai penguatan atau *reinforcement*. *Feedback* positif lebih efektif sebagai penguat daripada *feedback* negatif. Identifikasi perilaku yang akan digunakan, bukan perilaku yang harus dihindari. Seperti penggunaan kata-kata "tidak" "jangan" dan "bukan". Jauh lebih efektif apabila mengatakan, "itu ide bagus", "lebih baik", atau "kamu meningkat".

b. Teaching Point Permainan Pengenalan Air Anak Tunagrahita Kelas III

Teaching point merupakan inti dari pembelajaran. Dimana setiap pembelajaran memiliki inti atau fokus yang ingin dituju. Melihat dari kompetensi inti dan dasar kelas III (tabel. 3) serta *aquatic readiness* atau kesiapan akuatik (gambar. 2) maka *teaching point* pada permainan pengenalan air anak tunagrahita kelas III adalah: *water entry*, *water balance*, dan *breath control*.

1) *Water Entry*

Water entry atau masuk ke kolam merupakan salah satu keterampilan dari kesiapan akuatik. Keterampilan masuk ke dalam kolam juga disertai dengan kemampuan untuk keluar kolam. Reid & Bruya

dalam Langendorfer & Bruya (1995: 39) mengamati bahwa pola anak-anak yang memasuki air bervariasi dengan usia dan pengalaman. Awalnya anak-anak tidak akan memasuki air secara sukarela. Namun setelah anak-anak berkembang dalam keterampilan dan memiliki kepercayaan diri, anak-anak akan memperluas keterampilan cara masuk kolam. Beberapa cara keluar masuk kolam renang dan kemungkinan di kolam renang umum tidak dilengkapi dari salah satu yaitu: keluar masuk kolam renang melalui tangga besi, keluar masuk kolam renang melalui tangga langkah kolam, dan keluar masuk kolam renang melalui pinggir kolam.



Gambar 7. Keluar Masuk Kolam Renang Melalui Tangga Besi

(Sumber: www.britishswimming.org)



Gambar 8. Tangga Langkah Kolam

(Sumber: <http://aquasistemas.com.gt/piscinas/que-mosaico-escoger-para-mi-piscina>)



Gambar 9. Keluar masuk kolam renang melalui pinggir kolam

(Sumber: www.britishswimming.org)

2) *Water Balance*

Water balance sendiri adalah kemampuan tubuh untuk dapat menjaga keseimbangan tubuhnya baik pada suatu posisi diam ataupun bergerak selama waktu tertentu saat di dalam air. Terdapat dua macam keseimbangan yaitu keseimbangan statis dan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh untuk dapat menjaga keseimbangan tubuhnya pada suatu posisi diam dan selama waktu tertentu, misalnya saat diam dan berdiri. Sedangkan, keseimbangan dinamis adalah kemampuan tubuh untuk dapat menjaga keseimbangan tubuhnya pada saat bergerak, misalnya saat berjalan, berlari, dan bangkit berdiri dari posisi duduk (Sugiarto dalam Tauhidman & Ramadan, 2018: 134-135).

3) *Breath Control*

Langendorfer & Bruya (1995: 41) menjelaskan bahwa komponen pengendalian nafas berhubungan dengan kemampuan untuk menenggelamkan serta menahan nafas dan berulang kali mendapatkan nafas baru secara tepat waktu.



Gambar 10. Kontrol nafas

Sumber: Langendorfer & Bruya (1995: 41)

c. Gerak Lokomotor dan Non Lokomotor

Pada kompetensi dasar materi akuatik disebutkan bahwa mengenal air dan mempraktikkan dasar pengenalan air menggunakan gerak dasar lokomotor dan non lokomotor. Menurut Hanif & Sugito (2015: 62-64) adapun penjelasan dan macam-macam gerakannya sebagai berikut:

1) Gerak lokomotor

Gerak lokomotor adalah kemampuan gerak untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat yang lain. Berikut beberapa bentuk gerak lokomotor, yaitu: berlari, lompat, loncat, jingkat, menderap, *sliding*, *skipping*, *rolling*, dan memanjat. Hal serupa juga diungkapkan oleh Mitchell dan Jennifer dalam Hayati et al. (2017: 54) contoh gerakan keterampilan lokomotor adalah berjalan, meluncur, melompat, berjingkrak dan melompat.

2) Gerak Non Lokomotor

Gerakan non lokomotor adalah aktivitas yang menggerakkan anggota tubuh pada porosnya dan pelaku tidak pindah tempat. Berikut beberapa bentuk gerak non lokomotor, yaitu: menghindar, meregangkan otot, memutar dan berputar, mengayunkan kaki, bergantung, menarik, dan yang terakhir adalah mendorong. Lebih lanjut keterampilan non-lokomotor adalah keterampilan dasar yang mencakup keterampilan menyeimbangkan, memutar, dan bentuk statis dibentuk oleh melingkar, peregang, berbalik, dan membungkuk

B. Kajian Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ilker Yilmaz, dkk. (2009) dengan judul "*The Effects of Water Exercises and Swimming on Physical Fitness of Children with Mental Retardation.*" Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari latihan air dan berenang pada kebugaran jasmani anak-anak dengan keterbelakangan mental atau retardasi mental. Penelitian ini dilakukan kepada anak-anak di pusat rehabilitasi yang ada di New York dengan umur dari anak-anak tersebut 12-14 tahun. Hasil data diperoleh dari ke 16 sampel dengan rincian 9 orang mendapat perlakuan aktivitas akuatik dan 7 orang mendapat perlakuan latihan renang. Sebelum diberikan perlakuan dilaksanakan *pretest* terlebih dahulu, macam tes yang diberikan adalah 1) 25 yard dash/lari sprint sejauh 25 meter, 2) pull up (*bent arm hang*), 3) leg lift (abdominal), 4) thrusts, 5) keseimbangan statis, 6) lari-jalan 300 meter. Setelah dilakukan *pretest* kemudian 16 sample tersebut diberikan program latihan yang dilaksanakan selama 10 Minggu, dua

kaliseminggu dengan durasi 40 menit setiap kali latihan setelah itu dilakukan *posttest*. Perhitungan data penelitian menggunakan *Mann Whitney U Test*, dan hasilnya ada perbedaan antar kelompok 1 (kelompok perlakuan aktivitas akuatik atau latihan air) dan kelompok 2 (kelompok latihan renang). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok yang diberikan perlakuan terjadi peningkatan yang signifikan ($p < 0,05$) di semua variabel. Latihan air dan berenang tampak cara yang layak dan efektif untuk meningkatkan kapasitas kebugaran fisik anak-anak dengan keterbelakangan mental.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Sita Utami (2014) dengan judul “Model Pengenalan Air bagi Siswa Taman Kanak-kanak”. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan melalui 9 tahapan yang mengadaptasi model Dick & Carey. Hasil penelitian berupa model pengenalan air bagi siswa TK yang terdiri dari 6 permainan, yaitu: (1) bola warna, (2) air tumpah, (3) harta karun, (4) mandi pagi, (5) hewan laut, dan (6) balap donat dan kacang. Model disusun dalam buku pedoman berjudul “Jelajah Air”. Berdasarkan penilaian para ahli materi dan guru dapat disimpulkan bahwa model pengenalan air bagi siswa TK sesuai dengan kurikulum dan karakteristik siswa TK kelompok B. Selain itu, model pengenalan air dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga layak digunakan dalam pembelajaran TK kelompok B.

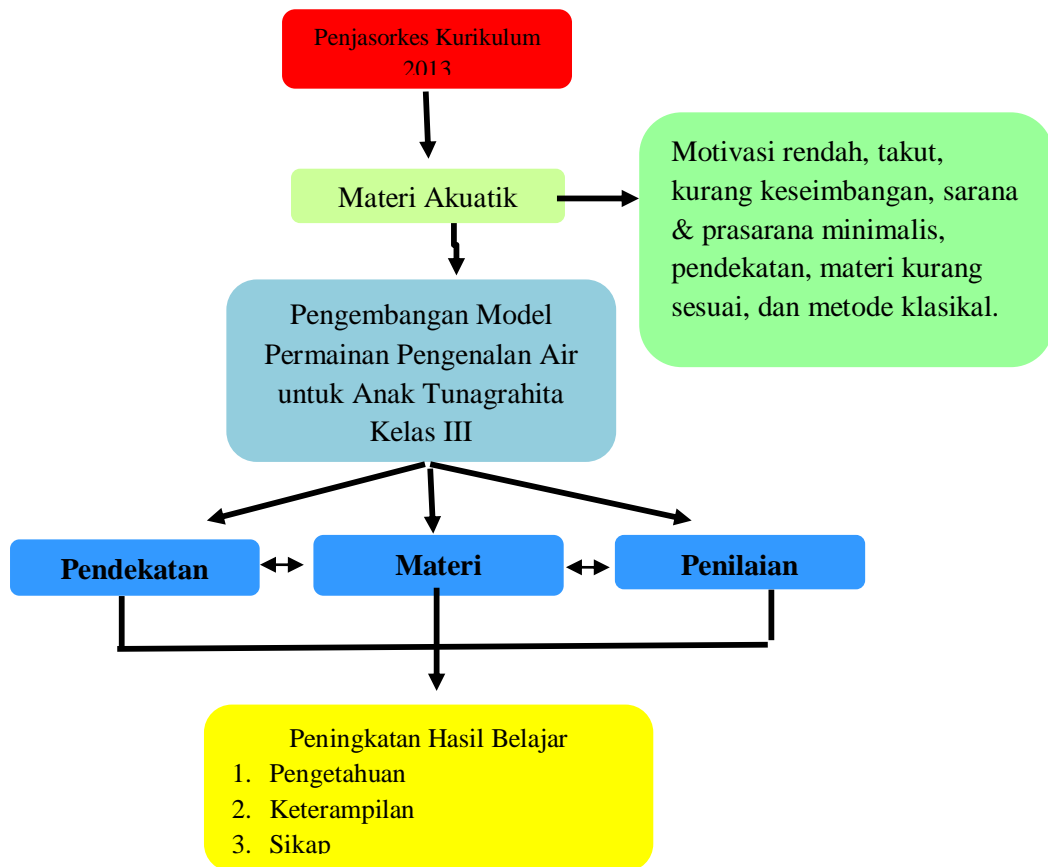
C. Kerangka Berpikir

Di seluruh dunia, ada tren yang meningkat dalam minat spesialis pendidikan jasmani dan olahraga tentang pengajaran bagi penyandang disabilitas. Perhatian mereka tertuju pada masalah-masalah yang terjadi ketika menerapkan metode pendidikan jasmani dan olahraga untuk peningkatan kualitas hidup orang-orang tersebut.

Namun, dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani bagi anak berkebutuhan khusus masih terjadi beberapa masalah terkait dengan karakteristik anak berkebutuhan khusus tersebut. Salah satunya dalam pembelajaran pendidikan jasmani pada materi akuatik pada anak tunagrahita yang belum berjalan sesuai tujuan pembelajaran pada kurikulum 2013. Materi aktivitas akuatik di SLB Negeri Yogyakarta masih berupa latihan-latihan salah satu gaya. Rasio antara guru dan jumlah murid antara sekolah satu dengan yang lain juga bervariasi. Pendekatan pembelajaran hanya menggunakan satu metode saja sehingga membuat anak kurang berpartisipasi aktif. Aktivitas akuatik yang diberikan adalah pengenalan air dan juga kesiapan akuatik yang di dalamnya terdiri dari gerak dasar, sikap, dan keamanan air untuk disiapkan untuk anak belajar teknik gerak renang.

Untuk itu untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengankarakteristik anak tunagrahita dilakukan dengan metode bermain. Pendekatan aktivitas akuatik ini melalui bermain memungkinkan anak akan merasa lebih senang dan tidak menyadari bahwa anak tersebut melakukan latihan aktivitas akuatik dan pengenalan air. Peneliti ingin membuat model permainan aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita kelas III, dimana model permainan tersebut mengandung proses

pengenalan air dan mampu merangsang sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan.



Gambar 11. Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir di atas, dapat dirumuskan pertanyaan secara umum, yaitu: bagaimanakah model permainan pengenalan air yang sesuai untuk pembelajaran akuatik anak tunagrahita kelas III? Model permainan yang dikembangkan perlu memperhatikan beberapa aspek, yaitu:

1. Bagaimanakah mengembangkan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III?
2. Bagaimanakah bentuk model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III.
3. Bagaimanakah keefektifan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang biasanya disebut penelitian berbasis pengembangan (*research and development*) merupakan jenis penelitian yang tujuan penggunaannya adalah menghasilkan produk berupa model permainan pengenalan air bagi anak tunagrahita kelas III terdiri dari 4 permainan yang dikemas dalam buku pembelajaran untuk pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan bagi peserta didik anak tunagrahita kelas III. Arikunto (2010: 7) mengatakan bahwa penelitian pengembangan atau penelitian *developmental* adalah penelitian yang mengadakan percobaan dan penyempurnaan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan, Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2015:28) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai berikut :

“Research and development (R & D) is a process used to develop and validate educational products. By product we mean only such things as textbooks, instructional films, and computer software, but also methods, such as a methods of teaching, and program such as a drug education program or a staff development program”.

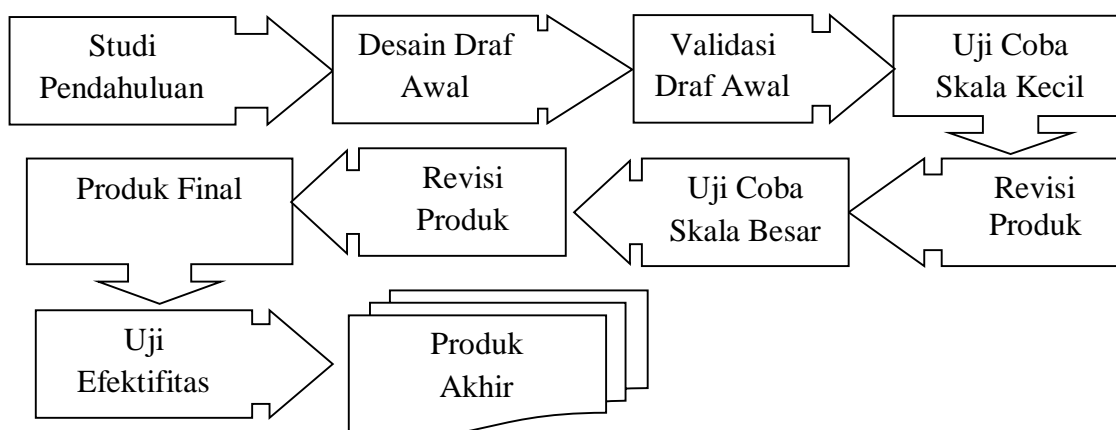
B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall (2003 dalam Sugiyono, 2015: 35) menyatakan :

“The step of this process are usually referred to as the R & D cycle, which consists of studying research findings pertinent to the product to be developed, developing the product based on these findings, field

testing it in the setting where it be used eventually, and revising to correct the deficiencies found in the field-testing stage. In more rigorous program of R&D, this cycle is repeated until the field test data indicate that the product meets its behaviorally defined objectives”.

Prosedur pengembangan pada model pengembangan model pembelajaran berbasis permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar akuatik anak tunagrahita kelas III ini dilakukan melalui beberapa tahap. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:



Gambar 12. Prosedur Pengembangan
(Sugiyono, 2015: 28)

Penejelasan langkah-langkah prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan dua cara, yaitu studi pustaka dan studi lapangan dengan kondisi nyata. Peneliti melakukan kajian teori kemudian melakukan observasi di lapangan mengenai pembelajaran akuatik di SLB.

a. Studi Pustaka

Peneliti melakukan studi pustaka dengan melakukan *review* mengenai kurikulum yang digunakan di sekolah. Permasalahan muncul pada

proses pembelajaran akuatik yang kurang sesuai untuk anak SLB Kelas III. Selanjutnya dilakukan analisis KI dan KD tentang materi Akuatik.

b. Studi Lapangan

Observasi di lapangan menunjukkan bahwa banyak anak yang kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran akuatik dan memilih untuk bermain sendiri di pinggir kolam dikarenakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang kurang menarik. Selain itu juga beberapa anak juga masih takut untuk masuk ke kolam dan juga belum dapat menjaga keseimbangan tubuhnya saat berjalan di dalam kolam. Dilihat dari nilai akuatik, anak belum mencapai KKM yang ditentukan di Sekolah.

2. Desain Draf Awal

Berdasarkan hasil analisis studi pendahuluan, maka langkah selanjutnya adalah pembuatan produk model permainan pengenalan air bagi anak tunagrahita ringan. Melihat kondisi siswa yang belum seimbang dan belum mau untuk masuk ke air, desain draf awal ke arah permainan pengenalan air.

3. Validasi Draf Awal

Validasi dilakukan kepada para ahli untuk mendapatkan masukan maupun pengesahan yang sesuai dengan konsep permainan pengenalan air bagi anak tunagrahita ringan. Kegiatan ini dilakukan untuk *review* produk awal, memberikan masukan untuk perbaikan. Proses validasi ini disebut dengan *expert judgement*. Validasi draf awal dilakukan oleh 2 pakar yang sesuai dengan bidangnya masing-masing ditambah dengan 1 orang ahli pakar lapangan yaitu guru PJOK Sekolah Luar Biasa . Kedua pakar tersebut adalah

pakar pembelajaran pendidikan jasmani anak usia dini. Selain kedua pakar tersebut juga ditambah dengan satu orang pakar lapangan selaku guru PJOK. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kelebihanannya. Proses validasi ahli menilai materi dan memberikan masukan terhadap produk awal yang disusun. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan revisi produk awal kemudian dilanjutkan dengan uji coba.

4. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan untuk mengetahui implikasi dari produk yang dibuat yaitu model permainan pengenalan air untuk anak tunagrahita ringan kelas III. uji coba skala kecil dilakukan di SLB Negeri 2 Bantul yang telah ditentukan dengan subjek yang telah ditentukan pula. Subjek uji coba adalah siswa tunagrahita ringan kelas III.

5. Revisi Produk

Revisi produk yang dilakukan dari hasil uji coba skala kecil, dengan menganalisis kekurangan yang ditemui dalam uji coba skala kecil, masukan yang diterima dari para pakar ditindak lanjuti dengan melakukan revisi produk. Revisi hasil uji coba skala kecil diharapkan menjadi tambahan untuk menghadapi uji coba skala besar. Revisi dilakukan setelah *validator* mengobservasi hasil dari uji coba produk skala besar untuk kemudian dinyatakan layak untuk menjadi produk akhir.

6. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar yaitu dilakukan pada jumlah subjek yang luas (2 kelas dan 2 guru). Uji coba pemakaian dalam penelitian ini

dilakukan pada SLB Negeri 1 Yogyakarta dan SLB Negeri 1 Sleman. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pengembangan model permainan pengenalan air.

Penilaian terhadap pelaksanaan pengembangan model permainan pengenalan air tersebut dilakukan saat berlangsungnya proses pembelajaran. guru yang bersangkutan akan diminta pendapatnya mengenai penggunaan model yang dikembangkan. Pendapat atau komentar dari guru dapat dijadikan sebagai perbaikan terhadap produk yang dikembangkan.

7. Revisi Produk

Proses revisi produk dilakukan untuk mendapat masukan dari para ahli materi agar menghasilkan produk final, langkah ini merupakan penyempurnaan produk yang dikembangkan agar produk akhir lebih akurat. Pada tahap ini sudah didapatkan suatu produk berupa model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik untuk anak tunagrahita kelas III.

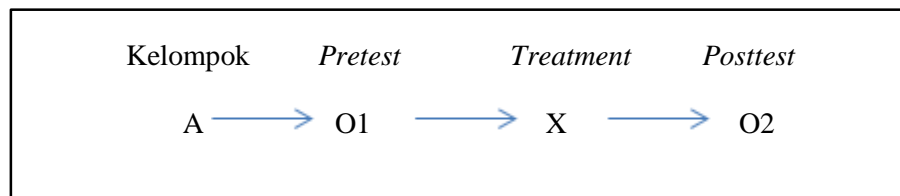
8. Pembuatan Produk Akhir

Setelah melalui berbagai proses revisi, kemudian dilakukan penyusunan dari hasil pengembangan setelah melakukan uji lapangan skala kecil dan skala besar, yaitu pembuatan produk akhir atau produk final berupa buku pedoman model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik untuk anak tunagrahita kelas III. Produk final ini yang nantinya akan dipergunakan untuk di uji efektivitas.

9. Uji Operasional dan Uji Efektifitas

Uji efektivitas merupakan pengujian produk final yang sudah terbentuk untuk mengetahui kelayakan dan keberhasilan penelitian. Jenis eksperimen yang digunakan adalah *pre-eksperiment design*, yaitu desain kelompok tunggal dengan *pretest-posttest (one group pretest-posttest design)*, kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan, dan tidak ada kelompok pembanding tetapi diberi tes awal dan tes akhir di samping perlakuan (Sukmadinata, 2013: 208).

One group pretest-posttest design dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 13. One Group Pretest-Posttest Design

Keterangan:

O1: Representatif dari *pretest*

X : Representatif dari *Treatment*

O2: Representatif dari *Posttest*

Gall and Borg (2003: 389) menyatakan *one group pretest-posttest design* melibatkan tiga langkah: (1) pemberian *pretest* mengukur variabel dependen, (2) pelaksanaan eksperimental (variabel independen) dan (3) administrasi *posttest* yang sudah mengukur variabel dependen lagi. Efek dari perlakuan eksperimen ditentukan dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest*. Pengujian produk akhir ini bertujuan untuk mengetahui suatu produk yang dihasilkan layak dan memiliki keunggulan dalam tataran implementasi model di lapangan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian model permainan pengenalan air bagi anak tunagrahita kelas III ini dilakukan oleh anak tunagrahita kelas III dari SLB Negeri 2 Bantul untuk uji skala kecil, SLB Negeri 1 Yogyakarta dan SLB Negeri 1 Sleman untuk uji skala besar, dan uji efektifitas dilakukan di SLB Negeri 1 Gunung Kidul. Sedangkan kolam renang yang digunakan adalah kolam renang tempat biasanya sekolah tersebut melakukan pembelajaran akuatik ataupun yang lebih direkomendasikan oleh peneliti setelah sebelumnya diobservasi terlebih dahulu. Sedangkan untuk waktu penelitian dilaksanakan pada rentang tanggal 27 Maret 2019 sampai 4 Mei 2019.

D. Disain Uji Coba Produk

Uji coba produk penelitian ini bertujuan untuk memperoleh efektivitas, efisien dan kebermanfaatan dari produk melalui desain uji coba. Desain uji coba yang dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan dan segi pemanfaatan produk yang dikembangkan. Pelaksanaan uji coba produk dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) menetapkan desain uji coba, (2) menentukan subjek uji coba, (3) menyusun instrumen pengumpulan data, (4) menetapkan analisis data. Selengkapnya dijelaskan sebagai berikut.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba dalam penelitian ini yaitu uji validitas kepada 3 ahli dengan menggunakan teknik *delphi*. Teknik *delphi* ini dilakukan dengan menyerahkan draf ke ahli tanpa bertemu ahli satu dengan ahli yang lain untuk dinilai dan diberi komentar serta saran.

Uji coba skala kecil dan skala besar dilakukan dengan melakukan revisi dalam proses evaluasi produk pembelajaran. desain uji coba skala kecil dilakukan terhadap 1 kelas dan 1 guru, sedangkan untuk uji coba skala besar dilakukan terhadap 2 kelas dan 2 guru. Setelah melakukan validasi dan uji skala kecil dan uji skala besar akan dilakukan uji keefektifan dengan melakukan metode eksperimen semu

2. Subjek Uji Coba

Subjek coba dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita ringan kelas III. Uji coba skala kecil dilaksanakan di SLB N 2 Bantul, uji coba skala besar dilaksanakan di SLB N 1 Yogyakarta dan SLB N 1 Sleman, dan uji efektivitas dilaksanakan di SLB N 1 Gunungkidul.

Teknik penentuan subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan metode *Purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2015: 85) “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Penelitian ini subjek ditentukan yaitu peserta didik tunagrahita kelas III.

3. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Jenis data kualitatif berasal dari hasil wawancara dengan guru penjasorkes dan data masukan ahli materi terhadap model permainan untuk pembelajaran. Data kuantitatif diperoleh dari hasil observasi pembelajaran berupa lembar penilaian terhadap model pembelajaran.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian dan pengembangan terdiri dari:

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada studi pendahuluan menggunakan teknik wawancara dan observasi. Sedangkan teknik pengumpulan data pengembangan produk menggunakan teknik (1) delphi untuk validitas ahli, (2) teknik pengumpulan data di lapangan menggunakan kuesioner, (3) uji efektifitas dengan menggunakan pre-eksperiment design dengan penilaian 1 dan penilaian 2.

b. Instrumen Pengumpulan Data

1) Wawancara Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan atau analisis kebutuhan dilakukan dengan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa wawancara. Butir-butir wawancara ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan dalam pengembangan model permainan pengenalan air materi akuatik. Kisi-kisi wawancara studi pendahuluan dapat dilihat pada lampiran 2.

2) Validasi Ahli

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pedoman angket. Angket dilakukan untuk mendapatkan atau mengumpulkan informasi dari para ahli untuk memberikan masukan dan saran tentang produk yang akan dihasilkan. Instrumen validasi ahli dapat dilihat pada lampiran 4.

3) Uji Efektifitas

Teknik pengumpulan data dalam uji efektifitas ini menggunakan observasi dan rubrik penilaian. Uji efektifitas ini menggunakan rubrik penilaian untuk mengetahui hasil belajar siswa yang meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Guru diminta untuk memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda cek nilai. Instrumen penilaian yang digunakan untuk mengumpulkan data uji efektifitas dapat dilihat pada lampiran 8.2.

c. Skala Nilai (*Rating Scale*)

Instrumen pengumpulan data yang kedua yaitu skala nilai. Skala nilai digunakan menilai kelayakan model permainan tradisional yang dikembangkan sebelum pelaksanaan uji coba skala kecil. Setelah para ahli materi menilai bahwa model permainan tradisional sudah sesuai dengan unsur-unsur skala nilai, model baru dapat diujicoba dalam uji skala kecil.

Dalam skala nilai, variabel atau tujuan penelitian di klasifikasikan secara rinci menjadi gejala-gejala dengan unsur-unsurnya. Klasifikasi tersebut disusun ke bawah, sedangkan kesamping dicantumkan kategori sesuai dengan maksud atau tujuan penelitian, antara lain berupa urutan kualitas data yang dikumpulkan. Rentangan evaluasi mulai dari jawaban ya dan tidak.

Adapun kisi-kisi validasi isi instrumen terhadap model permainan, sebagai berikut :

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Draf Model Pembelajaran

No .	Aspek yang Dinilai	Pernyataan	No item
1.	Isi Materi	Isi materi mencakup isi kurikulum berupa Kompetensi Dasar dan kesesuaian model dengan kemampuan siswa	1,2,3,4,5,6,7,8
2.	Konstruksi	Tingkat kesulitan, kemampuan peserta didik, proses pembelajaran, sarana dan prasarana, Keamanan dan penilaian	9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18, 19,20,21,22,23,24
3.	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar, ejaan, kejelasan	25,26

d. Observasi

Teknik pengumpulan data yang ketiga yaitu teknik observasi tidak langsung dengan instrumen observasi berupa daftar cek (*check list*) menggunakan *skala likert* dan rekaman pelaksanaan model permainan pengenalan air bagi anak tunagrahita ringan kelas III pada uji coba lapangan baik skala kecil maupun skala besar. Teknik observasi tidak langsung merupakan cara mengumpulkan data yang dilakukan pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian yang dilaksanakan setelah peristiwa atau situasi atau keadaannya terjadi (Nawawi & Handari, 2006: 77).

Mulyatiningsih (2011: 26) mengatakan observasi merupakan metode pengumpulan data dan pencatatan perilaku subjek penelitian yang dilakukan secara sistematis. Alat yang digunakan untuk mengobservasi dapat berupa lembar pengamatan atau *check list*

Saat pengamatan atau penilaian berlangsung para ahli bertugas memberikan tanda pada poin-poin kategori yang telah disediakan oleh

instrumen (peneliti). Dalam pengukuran kecenderungan responden memilih pada kategori 3 (tiga) untuk skala likert. Untuk mengatasi hal tersebut skala likert hanya menggunakan 4 (empat) pilihan, agar jelas sikap dari responden (Mardapi, 2012: 160) Instrumen observasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan 4 pilihan kategori jawaban yaitu: sangat setuju (skor 4), setuju (skor 3), tidak setuju (skor 2), dan sangat tidak setuju (skor 1). Adapun kisi-kisi dari masing-masing instrumen yang digunakan sebagai berikut.

Berikut ini adalah faktor, indikator, dan jumlah butir kuesioner yang akan digunakan pada kuesioner ahli.

Tabel 3. Kisi-kisi Intrumen Validasi Model Permainan

Variabel	Faktor	Indikator	Nomor Butir
Model permainan pengenalan air untuk anak tunagrahita ringan kelas III.	Isi materi	Sesuai dengan kompetensi dasar	1,2
	Kontruksi	Sesuai dengan kemampuan siswa, kemampuan guru, keamanan, sarana dan prasarana, proses pembelajaran, sarana dan prasarana,	3, 4, 5, 6,7, 8,9,10,11,12

4. Teknik Analisis Data

a. Data Uji Coba

Data diperoleh dari hasil uji coba produk skala kecil dan skala besar. Teknik analisis data diklasifikasikan menjadi dua data yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini berupa pernyataan kepada guru. Jawaban setiap butir instrumen menggunakan skala Likert dengan empat model pilihan jawaban, yaitu sangat baik, baik, cukup

baik, kurang baik. Kemudian dari data kuantitatif dikonversikan menjadi data kualitatif. Guna mengetahui data hasil konversi digunakan rumus penentuan interval nilai konversi data kuantitatif ke kualitatif.

Sugiyono (2015:93) menjelaskan bahwa skala likert digunakan untuk mengungkapkan sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Tingkat kriteria perhitungan skala angket ini menggunakan mean ideal (M_i) dan standard deviasi ideal (SD_i), yaitu:

Untuk $M_i = 0.5 \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terkecil})$

$SD_i = 1/6 \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terkecil})$

Maka, penentuan kriteria perhitungan skala angket pada penelitian ini seperti pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 4. Perhitungan Skala Angket

Interval Skor	Kriteria
$M_i + 1.5 SD_i < x$	Sangat Baik
$M_i \leq x < M_i + 1.5 SD_i$	Baik
$M_i - 1.5 SD_i \leq x < M_i$	Cukup Baik
$x < M_i - 1.5 SD_i$	Kurang Baik

Sumber: Ali Sya,ban (2005:15)

Keterangan :

M_i = Nilai Rata-rata Ideal
 SD_i = Standar Deviasi Ideal
 x = Nilai Rata-rata yang didapat

b. Teknik Analisis Data Pengembangan Produk

Teknik analisis data pengembangan produk dari data ahli menggunakan validitas isi. Validitas isi menunjukkan suatu tes mengukur cakupan substansi yang ingin diukur. Berikut ini adalah formula dari Content Validity Ratio (CVR) (Brinkman, 2009: 47) :

$$CVR = \frac{n - \frac{N}{2}}{\frac{n}{2}}$$

Keterangan :

n : jumlah panelis yang menjawab “penting atau ya”

N : Jumlah total panelis

c. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas menggunakan bantuan SPSS 20, Uji validitas menggunakan korelasi produk momen. Dilihat dari tabel *item-total statistic*, nilai r hitung dari *corrected item-total correlation* lebih besar dari r tabel (N:3, Sig 0,05) =0.754 dari hasil perhitungan semua item butir penilaian valid. Hasil lengkap pada lampiran 10.

Dalam uji reliabilitas ini butir soal yang diujikan hanyalah butir soal yang valid saja, bukan semua butir soal yang diuji cobakan. Apabila diperoleh angka negatif, maka diperoleh korelasi yang negatif. Ini menunjukkan adanya kebalikan urutan. Indeks korelasi tidak pernah lebih dari 1,00 (Arikunto, 2006: 276).

Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen. Rumus *Alpha Cronbach*, sebagai berikut:

Rumus Realibilitas

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen
 k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
 $\sum \sigma_b^2$: jumlah varians butir
 σ_t^2 : varians total

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen reliabel dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,947.

d. Teknik Analisis Data Kategorisasi Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan

Analisis data untuk mengkategorisasikan aspek keterampilan, pengetahuan, dan sikap sama seperti mengkategorisasikan pada uji data pelaksanaan. Rumus kategorisasi sebagai berikut:

Tabel 5. Kategorisasi Keterampilan, Pengetahuan, dan Sikap

Interval Skor	Kriteria
$M_i + 1.5 SD_i < x$	Sangat Baik
$M_i \leq x < M_i + 1.5 SD_i$	Baik
$M_i - 1.5 SD_i \leq x < M_i$	Cukup Baik
$x < M_i - 1.5 SD_i$	Kurang Baik

Sumber: Ali Sya,ban (2005:15)

Keterangan :

M_i = Nilai Rata-rata Ideal
 SD_i = Standar Deviasi Ideal
 x = Nilai Rata-rata yang didapat
 Untuk $M_i = 0.5 \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terkecil})$
 $SD_i = 1/6 \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terkecil})$

e. Uji Efektivitas Produk

Uji efektivitas yang dilakukan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran tersebut menggunakan *pre-eksperiment design*. Sebelum data dianalisa, data tersebut di uji normalitas untuk mengetahui apakah sebaran data tersebut normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, data tersebut dianalisa dengan *paired sample t test*, sedangkan data berdistribusi tidak normal dianalisa dengan uji Wilcoxon. Kedua uji tersebut digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata pada penilaian pertama dan penilaian ketiga. Data hasil uji efektivitas diolah menggunakan SPSS 20.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

1. Deskripsi Draft Produk Awal

Model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Model permainan pengenalan air merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan permainan sebagai wahana pembelajaran pada materi akuatik. Permainan air yang digunakan adalah beragam permainan yang telah dipilih dan sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran, dan karakteristik peserta didik, sehingga diharapkan model pembelajaran ini dapat menarik minat dan perhatian anak untuk melakukannya agar dapat meningkatkan hasil belajar anak tunagrahita.

Produk yang dikembangkan juga dilengkapi dengan buku panduan yang berisi tentang petunjuk penggunaan permainan pengenalan air, langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran, serta tujuan dan manfaat pembelajaran berbasis permainan air. Diharapkan buku ini juga menjadi sumber belajar bagi para peserta didik di SLB agar dapat mengenal, memahami dan dapat melakukan permainan air dengan baik dan benar.

Produk awal berisi 4 jenis permainan yang disertai dengan petunjuk dan sarana dan prasarannya. Jenis permainan tersebut adalah (1) Permainan Lele-Nila, (2) Permainan Bola Warna, (3) Permainan Mencari Harta Karun, (4) Permainan Lempar Ranjau.

2. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui penilaian model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III, baik dari segi isi materi, konstruksi, dan bahasa. Peneliti meminta bantuan 3 orang ahli untuk mengisi instrumen pengumpul data yang telah dibuat untuk menilai draf produk awal, ketiga orang ahli tersebut yaitu satu ahli pembelajaran pendidikan anak usia dini, satu ahli pendidikan luar biasa dan satu praktisi pendidikan luar biasa. Sebagai ahli pembelajaran anak usia dini yaitu Prof. Dr. Pamuji Sukoco selaku dosen IK pascasarjana UNY, sedangkan sebagai ahli pendidikan luar biasa adalah Dr. Mumpuniarti, M.Pd selaku dosen pendidikan luar biasa UNY dan Irfan Dedik, M.Or selaku guru SLB Negeri 2 Bantul.

Dari uji ahli ini peneliti meminta masukan dan tanggapan dari ahli untuk menilai kelemahan dan kekurangan draf produk model pembelajaran ini. Tanggapan dan masukan dari para ahli diharapkan mampu memperbaiki draf produk menjadi lebih baik. Setelah ada masukan dari ahli materi, maka langkah yang selanjutnya adalah melakukan revisi awal pada draf produk yang telah dibuat. Revisi dilakukan untuk memperbaiki produk awal sebelum diimplementasikan atau diujicobakan untuk menilai keefektifan produk. Hasil validasi kelayakan draf model pembelajaran sebagai berikut.

Validasi dari penilaian para ahli ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan draf awal model pembelajaran yang dikembangkan. Teknik pengumpulan data dalam validasi ini menggunakan kuesioner yaitu “ya” atau

“tidak“.Jika pakar ahli menjawab ya maka diberi nilai 1. Jika pakar ahli dan praktisi menjawab tidak maka diberi nilai 0.

Dalam validasi ahli ini dihasilkan nilai CVR (*Content Validity Ratio*) = 1 dari ketiga ahli, maka dapat disimpulkan bahwa model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III valid secara kualitatif atau mempunyai validitas isi yang baik. Validitas dapat dilihat pada lampiran 10.

Komentar dan saran pada produk ini sangat diperlukan dari para ahli untuk perbaikan terhadap produk awal model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Komentar dan saran dari para pakar ahli dan praktisi adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Komentar dan Saran Para Ahli dan Praktisi Saat Validasi

No.	Komentar dan Saran
1.	Perolehan pengetahuan/kognitif, keterampilan, dan sikap dikategorikan.
2.	Ditambahkan indikator pada kompetensi dasar (pengetahuan dan keterampilan)
3.	Ditambahkan deksripsi pada tiap-tiap permainan.
4.	Perlengkapan pembelajaran yang murah, aman, dan mudah didapatkan
5.	Instrumen validasi <i>draft</i> harus benar-benar hanya memiliki satu inti di setiap butir pernyataan.

Dilihat dari beberapa komentar dan saran dari para pakar ahli di atas, pada draft awal model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III yang dikembangkan harus direvisi atau diperbaiki sesuai dengan komentar para ahli dan praktisi sesuai teori. Mengenai perlengkapan permainan, peneliti menyampaikan bahwa

perlengkapan yang digunakan dalam permainan pengenalan air ini murah, aman, dan mudah didapatkan karena dapat dibeli di toko-toko mainan ataupun di perlengkapan rumah tangga (ember warna).

Setelah ada masukan dan revisi dari ahli materi, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan revisi awal pada draf yang telah dibuat. Revisi dilakukan untuk memperbaiki draf produk sebelum diujicobakan.

B. Hasil Uji Coba Produk

1. Uji Coba Skala Kecil

Setelah produk model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III divalidasi oleh ahli serta dilakukan revisi, maka produk diujicobakan pada siswa tunagrahita kelas III SLB Negeri 2 Bantul yang berjumlah 3 siswa dan 1 guru.

Sebelum dilaksanakan uji coba di lapangan, diadakan pertemuan dengan guru Penjasorkes untuk persiapan pembelajaran akuatik berbasis permainan pengenalan air. Pada pertemuan ini, peneliti berdiskusi dengan guru penjasorkes tentang pembelajaran akuatik berbasis permainan pengenalan air yang akan dilakukan. Peneliti menyampaikan langkah-langkah utama pembelajaran pengenalan air. kemudian guru bersama peneliti mencoba langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran nantinya. Peralatan yang akan digunakan sudah dipersiapkan dalam pertemuan ini. Guru juga diberi kesempatan untuk bertanya dan memberi masukan terhadap kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Uji coba skala kecil dimaksudkan untuk mengetahui dan mengidentifikasi berbagai permasalahan seperti kelemahan, kekurangan, atau keefektifan produk saat digunakan oleh siswa. Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum digunakan pada uji coba lapangan skala besar.

Uji coba skala kecil ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan dan hasil penilaian menggunakan model permainan pengenalan air. Data yang diambil dari uji coba skala kecil ini yaitu data hasil penilaian guru terhadap pelaksanaan pengembangan model permainan pengenalan air. Hasil penilaian kuantitatif dari praktisi dikonversikan ke data kualitatif, kriteria perhitungan skala angket ini menggunakan mean ideal (M_i) dan standard deviasi ideal (SD_i), yaitu:

Tabel 7. Kriteria Perhitungan Skala Angket Uji Coba Skala Kecil

Interval Skor	Kriteria
$39 <$	Sangat Baik
$30 \leq 39$	Baik
$21 \leq 30$	Cukup Baik
< 21	Kurang Baik

Berdasarkan tabel penilaian uji skala kecil yang diisi oleh guru terhadap model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III diperoleh jumlah skor 36. Dengan demikian, nilai uji coba skala kecil dikategorikan “baik”.

Komentar dan saran pada produk ini sangat diperlukan dari ahli dan guru untuk perbaikan terhadap produk model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Komentar dan saran dari ahli dan guru adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Komentar dan Saran Ahli dan Praktisi Pada Uji Coba Skala Kecil

No	Komentar dan Saran
1.	Pembagian waktu lebih diperhatikan
2.	Penjelasan dari guru dipersingkat, lebih baik menjelaskan sambil memberi contoh. Sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita yang lamban dalam berfikir serta kesulitan dalam menerima informasi dalam jumlah yang banyak.
3.	Pada anak tunagrahita setiap pengulangan harus ada penguatannya.
4.	Aturan bermain permainan lempar ranjau ketika anak terkena bola harus keluar dari kolam, diganti dengan skor untuk tim yang berhasil melempar mengenai tubuh tim lain. Agar anak terus beraktivitas dan tidak berhenti menunggu teman yang lain.
5.	Pada permainan lempar ranjau diajarkan paling terakhir, selain dapat menghindar ke kanan atau ke kiri. Anak juga dapat menghindar dengan masuk ke dalam kolam. Namun, penilaian tetap pada keseimbangan tubuh (statis).

Berdasarkan komentar dan saran dari guru di atas maka peneliti melakukan perbaikan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Hasil konversi secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III berada pada kategori “baik” dan dapat dilanjutkan pada uji coba skala besar.

2. Hasil Uji Coba Skala Besar

Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan uji coba skala besar tidak jauh berbeda dengan apa yang dilakukan pada saat uji coba skala kecil. Perbedaannya hanya terletak pada jumlah subjek coba yang jauh lebih banyak dan tempat uji coba. Subjek coba dalam uji coba skala besar dilakukan

dengan 2 kelas dan dua orang guru. Uji coba skala besar ini dilaksanakan di SLB Negeri 1 Sleman dan SLB Negeri 1 Yogyakarta.

Permainan yang dilakukan pada skala besar merupakan permainan yang telah mengalami revisi dari tahap skala kecil. Permainan-permainan tersebut antara lain: (1) Permainan Lele-Nila, (2) Permainan Bola Warna, (3) Permainan Mencari Harta Karun, (4) Permainan Lempar Ranjau. Data yang diambil dari uji coba skala besar ini yaitu data hasil penilaian guru terhadap pelaksanaan pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Rangkaian skor penilaian guru di masukan kedalam tabel kriteria sebagai berikut:

Tabel 9. Kriteria Perhitungan Skala Angket Uji Coba Skala Besar

Interval Skor	Kriteria
$39 <$	Sangat Baik
$30 \leq 39$	Baik
$21 \leq 30$	Cukup Baik
< 21	Kurang Baik

Data raihan skor kedua guru pelaksanaan proses pembelajaran aktivitas pengenalan air anak tunagrahitas kelas III sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Pernyataan	Penilaian Guru	
		1	2
1.	Model permainan pengenalan air sesuai dengan kompetensi dasar (pengetahuan dan keterampilan)	4	3
2.	Kejelasan petunjuk permainan pengenalan air dengan kompetensi dasar.	3	3
3	Kesesuaian permainan pengenalan air dengan karakteristik anak tunagrahita ringan.	3	4
4.	Kesesuaian alat.	4	4
5.	Kemudahan permainan untuk dilakukan.	4	4

6.	Model permainan pengenalan air aman diajarkan.	4	4
7.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek sikap.	3	4
8.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek pengetahuan.	4	4
9.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek keterampilan.	4	4
10.	Model permainan pengenalan air dapat mendorong siswa berpartisipasi.	4	4
11.	Model permainan pengenalan air menarik.	4	4
12.	Model permainan pengenalan air menyenangkan.	4	3
Jumlah		45	45

Berdasarkan tabel penilaian uji skala besar yang diisi oleh guru terhadap pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III, diperoleh kedua guru mendapatkan jumlah skor 45. Dengan demikian, nilai uji coba skala besar dikategorikan “sangat baik”.

Hasil konversi secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa uji coba pada skala besar ini adalah “sangat baik”. Komentar praktisi SLB Negeri 1 Sleman adalah permainan pengenalan air seru dan anak-anak suka, sementara sarannya adalah dapat ditambah lagi permainannya. Pada saran tersebut peneliti menjelaskan bila permainan ditambah lagi, membuat permainan tidak efektif untuk dilaksanakan dikarenakan anak akan menambah beban berpikir dengan aturan-aturan baru pada permainan sedangkan anak masih terbayang-bayang dengan aturan permainan yang abru saja dimainkannya. Sedangkan komentar praktisi SLB Negeri 1 Yogyakarta adalah permainan pengenalan air sesuai dengan materi yang akan dicapai, dan permainan ini cocok atau sesuai

untuk anak tunagrahita, sementara sarannya adalah lebih sabar ketika menghadapi anak-anak tunagrahita.

Berdasarkan hasil penilaian permainan pengenalan air, diskusi dengan para ahli dan praktisi, produk permainan pengenalan air dapat dibuat guna pelaksanaan uji efektifitas. Sebelum itu berikut hasil penyusunan interval dari tiga aspek penilaian hasil belajar yaitu: Aspek Pengetahuan, Aspek Sikap dan Aspek Keterampilan.

3. Hasil Pengkategorian Data Aspek Keterampilan, Sikap, dan Pengetahuan

a. Aspek Pengetahuan

Tabel 11. Kategori untuk Data Aspek Pengetahuan

Interval Skor	Kriteria
$50.5 <$	Sangat Baik
$40 \leq 50.5$	Baik
$29.5 \leq 40$	Cukup Baik
< 29.5	Kurang Baik

b. Aspek Sikap

Tabel 12. Kategori untuk Data Aspek Keterampilan

Interval Skor	Kriteria
$14.5 <$	Sangat Baik
$11.5 \leq 14.5$	Baik
$8.5 \leq 11.5$	Cukup Baik
< 8.5	Kurang Baik

c. Aspek Keterampilan

Tabel 13. Kategori untuk Data Aspek Sikap

Interval Skor	Kriteria
$48.5 <$	Sangat Baik
$38 \leq 48.5$	Baik
$27.5 \leq 38$	Cukup Baik
< 27.5	Kurang Baik

C. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu: (1) revisi I dilakukan pada tahap validasi, (2) revisi II dilakukan setelah uji coba skala kecil, dan (3) revisi III dilakukan setelah uji coba skala besar. Revisi-revisi ini didasarkan pada data saran dan masukan dari para pakar dan guru. Adapun rincian hasil revisi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Revisi Tahap I

Peneliti meminta bantuan 3 orang ahli untuk mengisi instrumen pengumpul data yang telah dibuat untuk menilai draf produk awal, ketiga orang ahli tersebut yaitu satu ahli pembelajaran pendidikan anak usia dini, satu ahli pendidikan luar biasa dan satu praktisi pendidikan luar biasa. Sebagai ahli pembelajaran anak usia dini yaitu Prof. Dr. Pamuji Sukoco selaku dosen IK pascasarjana UNY, sedangkan sebagai ahli pendidikan luar biasa adalah Dr. Mumpuniarti, M.Pd selaku dosen pendidikan luar biasa UNY dan Irfan Dedik, M.Or selaku guru SLB Negeri 2 Bantul. Berikut saran dan masukan dari ahli.

Tabel 14. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli 1

No	Ahli	Masukan
1	Pakar 1 (Ahli pembelajaran anak usia dini)	Lengkapi deskripsi setiap permainan
2.	Pakar 2 (Ahli pendidikan luar biasa)	Perolehan penilaian dikategorikan
3.	Pakar 3 (Praktisi Pendidikan Luar Biasa)	Perlengkapan lebih diperhatikan

Masukan berupa saran dan komentar pada produk pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi

akuatik anak tunagrahita kelas III, sangat diperlukan untuk perbaikan terhadap pengembangan model pembelajaran tersebut.

2. Revisi Tahap II

Data yang digunakan untuk melakukan revisi pertama ini merupakan data saran dan masukan yang didapat peneliti ketika melakukan produk awal permainan. Berikut ini merupakan data saran dan masukan yang diperoleh pada saat validasi. Data penilaian diperoleh dari skor angket penilaian oleh tiga validator sebagai ahli materi. Komentar dan saran dari ahli dan guru adalah sebagai berikut

Tabel 15. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli pada Permainan 2

No	Ahli	Masukan
1	Pakar 1 (Ahli pembelajaran anak usia dini)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aturan bermain permainan lempar ranjau ketika anak terkena bola harus keluar dari kolam, diganti dengan skor untuk tim yang berhasil melempar mengenai tubuh tim lain. Agar anak terus beraktivitas dan tidak berhenti menunggu teman yang lain 2. Pada permainan lempar ranjau diajarkan paling terakhir, selain dapat menghindar ke kanan atau ke kiri. Anak juga dapat menghindar dengan masuk ke dalam kolam. Namun, penilaian tetap pada keseimbangan tubuh (statis)
2.	Pakar 2 (Ahli pendidikan luar biasa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada anak tunagrahita setiap pengulangan harus ada penguatannya 2. Penjelasan dari guru dipersingkat, lebih baik menjelaskan sambil memberi contoh. Sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita yang lamban dalam berfikir serta kesulitan dalam menerima informasi dalam jumlah yang banyak
3.	Pakar 3 (Praktisi Pendidikan Luar Biasa)	Pembagian waktu lebih diperhatikan

Masukan berupa saran dan komentar pada produk pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi

akuatik anak tunagrahita kelas III, sangat diperlukan untuk perbaikan terhadap pengembangan model pembelajaran tersebut.

3. Revisi Tahap III

Data yang digunakan untuk melakukan revisi kedua ini merupakan data saran dan masukan yang didapat peneliti setelah melakukan uji coba skala kecil. Berikut ini merupakan data saran dan masukan yang diperoleh setelah melakukan uji coba skala kecil. Persentase data penilaian oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut ini. Komentar dan saran pada produk ini sangat diperlukan dari ahli dan guru untuk perbaikan terhadap produk model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Komentar dan saran dari ahli dan guru adalah sebagai berikut:

Tabel 16. Saran Perbaikan dan Masukan dari Praktisi

No	Ahli	Masukan
1	Swasti Wijayani, S. Pd	Model permainan pengenalan air ini saat diterapkan pada anak tunagrahita kelas III adalah anak-anak sangat suka dan antusias bermain. Model permainan ini menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.
2.	Usman Nawir, S. Or	Permainan pengenalan air sesuai dengan materi yang akan dicapai, permainan ini cocok untuk anak tunagrahita. Karakteristik anak tunagrahita yang berbeda dengan anak normal menuntut guru atau pengampu materi akuatik agar lebih menguasai kelas dan tentunya sabar

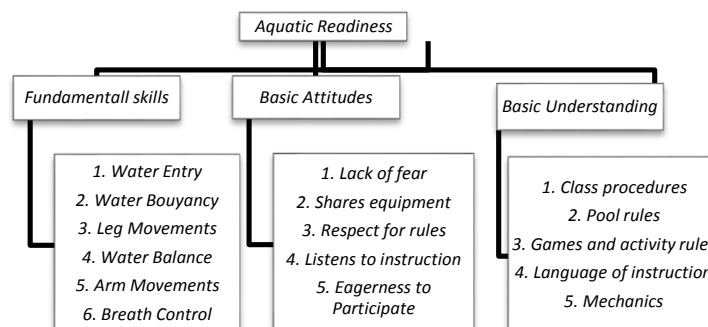
4. Hasil Revisi Produk

a. Konsep Panduan Model Pembelajaran

Pengenalan air merupakan tahapan awal yang diberikan kepada anak atau murid yang belum bisa berenang untuk mengenal lingkungan air yang luas. Adapun tujuan pengenalan air menurut Sismadiyanto dan Sutanto (2008) sebagai berikut: (1) Siswa dapat mengetahui dan merasakan perbedaan bergerak di darat dengan di dalam air. (2) Siswa dapat mengetahui dan merasakan adanya pengaruh air terhadap aktivitas atau gerakan yang dilakukan di dalam air. (3) Siswa dapat mengetahui dan merasakan adanya pengaruh dan rangsangan terhadap pernafasan. (4) Siswa dapat mengetahui dan merasakan pengaruh air terhadap keseimbangan tubuh dan gerak. (5) Memupuk rasa keberanian dan rasa percaya diri siswa. (6) Memberikan motivasi kepada siswa yang semakin lama akan semakin senang dengan pembelajaran aktivitas akuatik.

Sebagian besar anak tunagrahita belum memiliki kesiapan mental untuk bermain di lingkungan air yang luas seperti kolam renang. Anak tunagrahita melihat kolam renang sebagai dunia baru dan hal ini akan menyebabkan rasa khawatir dan takut untuk bermain di kolam renang. Pengenalan air berbasis permainan diperlukan untuk membuat anak lebih tertarik untuk berpartisipasi dalam aktivitas akuatik. Secara tidak disadari melalui permainan, anak melakukan beberapa poin dari pengenalan air yang menjadi tujuan utama sesuai kompetensi inti.

Berikut beberapa poin pengenalan air atau kesiapan akuatik menurut Lagendorfer dan Bruya (1995: 5):



Gambar 14. Konsep *Aquatic Readiness*
(Lagendorfer dan Bruya, 1995: 5)

Beberapa *skills* atau keterampilan-keterampilan di atas untuk *fundamental skills* pada penelitian ini untuk kelas III tidak semua digunakan. *Skills* atau *teaching point* pada kelas III adalah *water entry* (masuk kolam), *water balance* (keseimbangan tubuh di dalam air), dan *breath control* (mengatur nafas). Hal ini dikarenakan beberapa *skills* digunakan untuk kelas selanjutnya seperti, *leg movement* atau gerakan kaki untuk gerakan meluncur dan *water bouyancy* atau mengapung itu merupakan kompetensi dasar kelas IV. Sementara itu *skills leg movements* dan *arm movements* (gerakan lengan) menjadi kompetensi dasar pada kelas VI (Kemendikbud, 2016).

Berikut di bawah ini tabel kompetensi dasar pengetahuan, kompetensi dasar keterampilan, dan indikator materi akuatik untuk anak tunagrahita kelas III.

Tabel 17. Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Akuatik Kelas III Kurikulum 2013

Kompetensi Dasar (Pengetahuan)	Indikator
3.5 Mengenal air menggunakan gerak dasar lokomotor dan non-	1. Mengenal bentuk permainan di air yang berhubungan dengan gerakan kaki. 2. Mengenal bentuk permainan di air yang

lokomotor dalam bentuk permainan terutama yang berhubungan dengan gerakan kaki, tangan, dan tubuh dalam aktivitas air secara sederhana.	berhubungan dengan gerakan tangan. 3. Mengenal bentuk permainan di air yang berhubungan dengan gerakan tubuh. 4. Mengenal air menggunakan gerak dasar lokomotor. 5. Mengenal air menggunakan gerak dasar non lokomotor.
Kompetensi Dasar (Keterampilan)	Indikator
4.5 Mempraktikkan dasar pengenalan air menggunakan gerak dasar lokomotor dan non-lokomotor dalam bentuk permainan terutama yang berhubungan dengan gerakan kaki, tangan dan tubuh dalam aktivitas air secara sederhana sesuai kemampuan.	1. Mempraktikkan dasar pengenalan air menggunakan gerak dasar lokomotor. 2. Mempraktikkan dasar pengenalan air menggunakan gerak dasar non lokomotor. 3. Mempraktikkan pengenalan air dalam bentuk permainan. 4. Mempraktikkan dasar pengenalan air yang berhubungan dengan gerakan tangan. 5. Mempraktikkan dasar pengenalan air yang berhubungan dengan gerakan kaki. 6. Mempraktikkan dasar pengenalan air yang berhubungan dengan gerakan tubuh.

Konsep pembelajaran permainan pengenalan air disini mengadopsi konsep dari Lagendorfer dan Bruya, 1995: 94. Dimana pada saat proses pelaksanaan pembelajaran permainan pengenalan air terdapat 4 poin yang perlu diperhatikan yaitu:

1) *Goal Achievement* atau pencapaian tujuan

Goal achievement adalah suatu tujuan yang ingin dicapai dalam suatu latihan atau pembelajaran agar lebih terarah. Pada pembelajaran untuk membantu anak-anak memahami suatu gerakan, setidaknya dengan cara-cara yang belum sempurna, dan mempelajari tugas atau gerakan apa pun yang diminta untuk mereka lakukan. Hanya ketika anak-anak

bergerak dengan sengaja, mereka dapat mengembangkan rencana gerakan yang memungkinkan gerakan adaptif dan fleksibel.

2) *Practice* atau latihan

Latihan adalah aktivitas olahraga yang sistematis ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi psikologis dan fisiologis manusia untuk mencapai sasaran yang ditentukan. Seringkali instruktur atau guru menggunakan hanya satu atau dua metode untuk memperkenalkan, berlatih, dan belajar keterampilan akuatik atau hanya metode *drills* sehingga terasa monoton. Hal seperti itu dapat mengurangi tingkat motivasi seorang anak kecil. Selain itu, ada bukti bahwa situasi praktik terbatas semacam itu dapat menghambat pembelajaran di kemudian hari.

Permainan pengenalan air, latihan-latihan dengan sasaran *teaching point* dibentuk dalam sebuah permainan agar anak-anak senang melakukan aktivitas tersebut. Secara tidak disadari anak juga telah melakukan latihan-latihan dengan sasaran *teaching point* pada pengenalan air.

3) *Feedback* atau umpan balik

Feedback adalah informasi tentang proses atau hasil dari gerakan seseorang. Agar efektif dalam penggunaan umpan balik, instruktur harus memahami dua jenis *feedback* dan prinsip dari ketepatan *feedback*.

a) *Intrinsic Feedback*

Intrinsic Feedback adalah informasi yang diterima secara alami yang diperoleh seseorang selama atau setelah gerakan. Umpan balik ini dapat diperoleh dari sistem penglihatan, pendengaran, sentuhan, atau kinestetik. Misalnya ketika anak merasakan air bergerak melintasi tubuh atau merasakan bagaimana lengan keluar dari air atau bahkan melihat garis jalur untuk berenang dalam garis lurus, si anak menggunakan umpan balik instrinsik.

b) *Augmented feedback*.

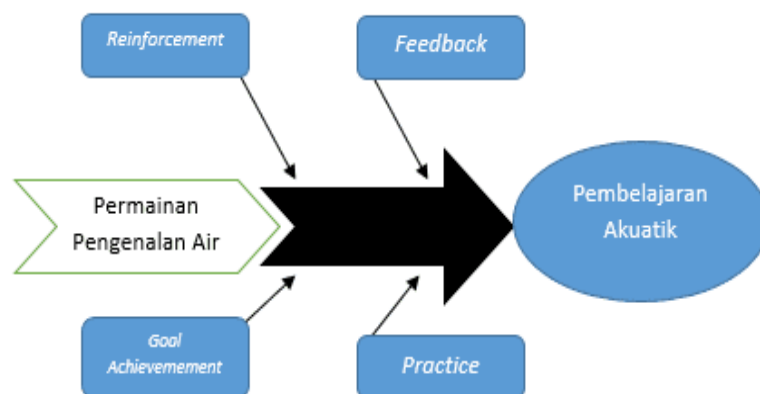
Augmented feedback terjadi ketika anda memberikan informasi spesifik tambahan baik secara lisan atau visual. Misalnya beberapa instruktur membantu memanipulasi tangan dan kaki anak-anak ketika anak-anak pertama kali belajar berenang.

Ketepatan *feedback* merupakan faktor penting dalam efektivitas *feedback* dalam meningkatkan pembelajaran. Instruktur harus menahan diri agar tidak terlalu tepat, terlalu detail, atau terlalu banyak memberikan informasi dalam satu waktu. Mengingat bahwa anak-anak memiliki kosakata yang terbatas dan bahwa pemahaman mereka jauh berbeda dari orang dewasa. *feedback* harus sederhana dan langsung.

c) *Reinforcement* atau penguatan

Feedback atau umpan balik yang digunakan untuk tujuan motivasi dikenal sebagai penguatan atau *reinforcement*. *Feedback*

positif lebih efektif sebagai penguat daripada *feedback* negatif. Identifikasi perilaku yang akan digunakan, bukan perilaku yang harus dihindari. Seperti penggunaan kata-kata "tidak" "jangan" dan "bukan". Jauh lebih efektif apabila mengatakan, "itu ide bagus", "lebih baik", atau "kamu meningkat".



Gambar 15. Konsep model permainan pengenalan air

b. Model Permainan

1) Permainan Lele-Nila

a) Deskripsi Permainan

Permainan lele-nila adalah permainan air yang bersifat individu dan bisa dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok kecil. Dikatakan bersifat individu dikarenakan setiap anak berusaha konsentrasi mendengarkan intruksi dan akan melakukan gerakan yang telah diberikan contoh sebelumnya oleh guru secara individu. Permainan lele nila ini dapat mengajarkan anak pada gerak dasar dalam pengenalan air yaitu cara masuk kolam renang dan keluar kolam renang dengan aman. Sementara pada sikap dasar yang

dibentuk pada permainan ini adalah anak berani masuk ke dalam kolam renang dan berpartisipasi aktif mengikuti permainan. Gerak lokomotor pada anak saat masuk ke kolam terjadi ketika anak melompat ke dalam kolam. Sedangkan pada saat keluar kolam gerak lokomotor terjadi ketika anak mengangkat tubuhnya keluar kolam.

Cara untuk masuk dan keluar kolam pada umumnya diberbagai kolam renang itu terdiri dari beberapa cara yaitu: 1. Melalui tangga besi, 2. Melalui tangga langkah kolam, dan 3. Melalui tepian kolam. Namun tak jarang kolam renang umum yang ada di lingkungan masyarakat tidak memiliki fasilitas masuk dan keluar kolam seperti tangga besi dan tangga langkah kolam. Sehingga satu-satunya cara untuk masuk dan keluar kolam anak harus memiliki keterampilan masuk dan keluar kolam melalui tepian kolam.



Gambar 16. Permainan Lele Nila

b) Indikator:

- 1) Siswa secara sukarela dan berani masuk ke dalam kolam renang.

2) Siswa dapat mengangkat tubuhnya sendiri keluar dari kolam renang.

c) Tujuan:

1) Siswa dapat mengenal air melalui permainan lele-nila

2) Siswa dapat melakukan pengenalan air dengan rasa senang tanpa rasa takut.

3) Siswa dapat melakukan cara masuk dan keluar kolam renang.

d) Perlengkapan: kolam renang anak.

e) Kedalaman Air: dangkal atau sepinggang anak \pm 0.50-0.65 meter.

f) Cara Bermain:

1) Guru melakukan ajakan dengan tepuk tangan untuk berkumpul.

2) Guru menggandeng tangan siswa untuk berjalan dan duduk di tepi kolam.

3) Guru menjelaskan dan memberikan contoh cara masuk dan keluar kolam.

4) Siswa mencoba mempraktikkan cara masuk dan keluar kolam dan guru membantu siswa yang masih takut ataupun belum bisa melakukannya.

5) Guru memberikan pujian sebagai *reward* bila ada siswa yang dapat melakukannya.

6) Guru melakukan ajakan kembali untuk duduk di tepi kolam.

7) Guru menjelaskan secara singkat permainan:

- a) Siswa dibagi menjadi dua kelompok (kelompok 1 adalah kelompok lele dan kelompok 2 adalah kelompok nila).
- b) Ketika guru mengatakan lele, maka kelompok lele harus turun atau masuk ke kolam. Begitupun sebaliknya.
- c) Jika ada tim yang salah, maka skor untuk tim yang benar.
- d) Tim yang mencapai skor 5 terlebih dahulu adalah pemenangnya.
- e) Pada saat permainan, ketika siswa atau kelompok melakukannya dengan benar, guru memberikan pujian atau tepuk tangan sebagai reward. Sedangkan jika ada siswa atau kelompok yang salah, guru memberikan semangat kepada siswa dan mengingatkan untuk fokus.
- f) Pada saat permainan selesai, guru memberikan selamat dan pujian kepada kelompok pemenangnya.
- g) Standar Keselamatan
 - 1) Guru mengetahui keadaan kesehatan siswanya, seperti kesehatan kulit, mungkin sedang demam, atau memiliki penyakit bawaan lainnya yang dapat mengganggu atau membahayakan dirinya atau menular terhadap orang lain.
 - 2) Guru harus mengecek kondisi tepi dan dasar kolam apakah aman atau tidak seperti tidak adanya keramik kolam renang yang pecah.
- h) Aturan di kolam renang

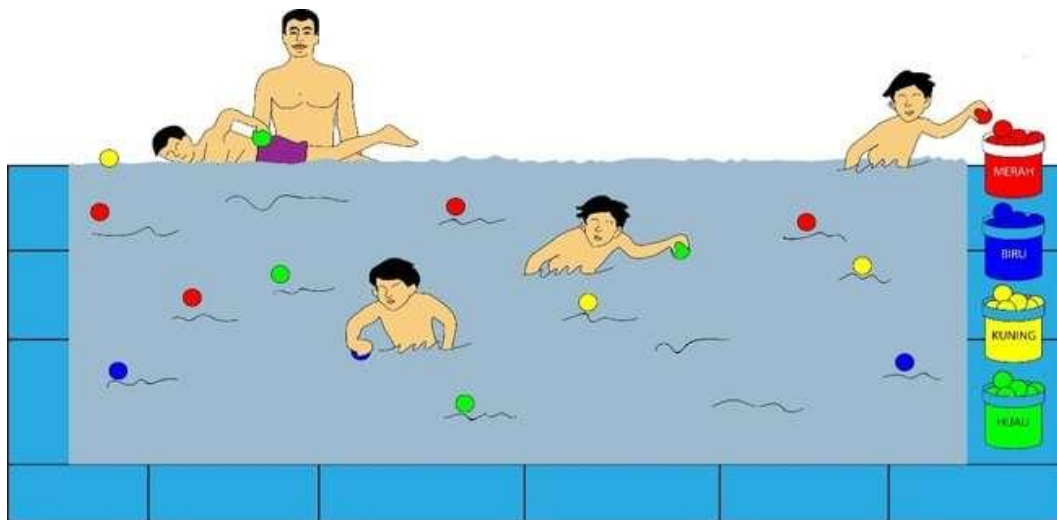
Siswa dilarang mendorong atau menarik teman untuk menjatuhkannya ke kolam.

2) Permainan Bola Warna

a) Deskripsi Permainan

Permainan bola warna adalah suatu aktivitas air yang dikemas dalam permainan dimana setiap anak diharuskan untuk mengambil bola warna yang tersebar di dalam kolam renang dan memasukkannya ke dalam sebuah wadah yang sesuai dengan warna bola tersebut. Permainan ini bertujuan untuk melatih keseimbangan tubuh di dalam air. Hal ini terjadi saat anak mengambil bola warna, gelombang-gelombang air di dalam kolam menghantam tubuh anak. Anak diharapkan berusaha untuk tetap mempertahankan posisi tubuhnya agar tidak terjatuh. Selain itu manfaat yang didapatkan dari permainan ini adalah anak berani untuk mengelilingi dan mengenal lingkungan dalam kolam renang serta anak dapat membedakan dan mengumpulkan warna bola ke wadah yang sesuai dengan warnanya.

Gerak lokomotor pada permainan ini terjadi saat anak berjalan mengelilingi kolam renang untuk mengambil dan memasukkan bola warna. Sementara itu untuk gerak non lokomotor dapat terjadi ketika anak mengambil bola warna yang diinginkan dan hanya berada di samping atau sisi tubuh anak yang tidak jauh sehingga anak hanya meliukkan atau sedikit memutar badan untuk mengambil bola warna tersebut.



Gambar 17. Permainan Bola Warna

- b) Indikator: Siswa mampu mempertahankan posisi tubuh saat berjalan atau bergerak tanpa terjatuh di dalam kolam renang.
- c) Tujuan:
- 1) Siswa dapat mengenal air melalui permainan bola warna.
 - 2) Siswa dapat melakukan pengenalan air dengan rasa senang tanpa rasa takut.
 - 3) Siswa dapat melakukan keseimbangan dinamis tubuh di dalam air.
- d) Perlengkapan: Bola 4 warna dan 4 keranjang warna sesuai dengan warna bola.
- e) Kedalaman Air: Sepinggang dan maksimal sedada anak ± 0.65 -
0.85 meter.
- f) Cara Bermain:
- 1) Guru melakukan ajakan dengan tepuk tangan untuk berkumpul di pinggir kolam.

- 2) Guru menggandeng tangan siswa untuk berjalan mengelilingi lingkungan kolam renang sambil bernyanyi “kereta api”.
- 3) Guru menebarkan bola warna dan meletakkan wadah warna.
- 4) Guru menanyakan dan menjelaskan warna-warna setiap bola tersebut.
- 5) Guru mempraktikkan dan meminta siswa melihatnya.
- 6) Guru memasukkan bola warna ke wadah dengan warna yang sesuai, dan guru menanyakan kepada siswa “ benar” atau “salah”?
- 7) Kemudian guru memasukkan bola warna ke wadah dengan warna yang tidak sesuai, dan guru menanyakan kepada siswa “ benar” atau “salah”?
- 8) Siswa bersama-sama memasukkan bola-bola warna ke wadah sesuai warnanya.
- 9) Guru membantu siswa yang belum berani atau belum bisa berjalan di kolam.
- 10) Jika ada siswa yang melakukannya dengan benar, guru memberikan pujian.
- 11) Setelah selesai memasukkan bola secara bersama-sama, dibuat suatu perlombaan.
- 12) Setiap anak diberi tugas memasukkan bola warna dengan warna tertentu tiap anak.
- 13) Guru selalu mengawasi semua anak pada saat permainan.

14) Siswa yang dapat menyelesaikan memasukkan bola warna sesuai dengan tugas yang diberikan adalah pemenangnya.

15) Guru memberikan pujian serta tos tangan sebagai *reward*.

g) Standar Keselamatan

1) Guru mengetahui keadaan kesehatan siswanya, seperti kesehatan kulit, mungkin sedang demam, atau memiliki penyakit bawaan lainnya yang dapat mengganggu atau membahayakan dirinya atau menular terhadap orang lain.

2) Guru harus mengecek kondisi dasar kolam apakah aman atau tidak seperti tidak adanya keramik kolam renang yang pecah.

h) Aturan di kolam renang

1) Siswa dilarang mendorong atau menarik teman untuk menjatuhkannya ke kolam.

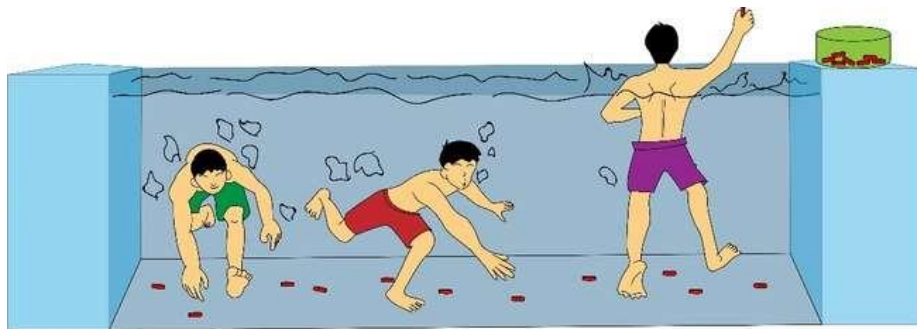
2) Siswa dilarang melempar bola ke arah temannya.

3) Permainan Mencari Harta Karun

a) Deskripsi Permainan

Permainan mencari harta karun adalah permainan yang mengharuskan setiap anak mengumpulkan atau mencari uang koin di dasar kolam sesuai gambar uang koin yang diperintahkan. Secara sadar anak melakukan gerakan-gerakan yang ada dalam permainan tersebut dan secara tidak disadari anak mempraktikkan salah satu keterampilan gerak dasar pengenalan air.

Permainan ini bertujuan untuk melatih kemampuan anak dalam mengontrol nafas di dalam air. Tujuan lain yang dapat tercapai adalah mengenalkan anak dengan mata uang dengan beberapa nilainya yang sesuai dengan kompetensi anak tunagrahita kelas III. Gerak lokomotor terjadi ketika anak tersebut berjalan untuk mengambil dan memasukkan uang koin di tempatnya. Sedangkan gerak non lokomotor terjadi saat anak membungkuk untuk menenggelamkan tubuh saat mengambil uang koin yang ada di dasar kolam.



Gambar 17. Permainan Mencari Harta Karun

- b) Indikator: anak secara sukarela memasukkan keseluruhan muka masuk ke dalam air selama beberapa detik.
- c) Tujuan Permainan:
 - 1) Siswa dapat mengenal air melalui permainan mencari harta karun.
 - 2) Siswa dapat melakukan pengenalan air dengan rasa senang tanpa rasa takut.
 - 3) Siswa dapat mengontrol nafas di dalam air.
- d) Perlengkapan: uang koin Rp 100, Rp 200, Rp 500, Rp, 1000, dan tempat koin.

e) Kedalaman Air: sedada anak \pm 0.85- 1 meter.

f) Cara Bermain:

1) Guru melakukan ajakan dengan tepuk tangan untuk berkumpul di pinggir kolam.

2) Guru memastikan siswa dapat meniup dengan cara bermain tiup lilin

3) Jari guru bertugas menjadi lilin, ketika siswa meniup jari guru maka jari tersebut akan padam dan menekuk.

4) Guru memberikan pujian kepada siswa yang berhasil meniupnya.

5) Guru memberikan contoh cara membuat gelembung dengan cara memasukkan kepala sebatas di bawah hidung dan meniup air melalui mulut.

6) Siswa mencoba mempraktikkan, guru membantu siswa yang belum dapat mempraktikkannya.

7) Guru memberikan pujian kepada siswa yang berhasil membuat gelembung.

8) Guru memberikan contoh memasukkan seluruh kepala dengan mata terpejam dan menahan nafas selama 3 detik.

9) Siswa mencoba mempraktikkan, guru membantu siswa yang belum dapat mempraktikkannya, dan bagi siswa yang berhasil melakukannya guru memberikan pujian.

10) Guru menanyakan dan menjelaskan setiap uang logam (100, 200, 500, 1000).

11) Guru mempraktikkan menyelam dan mengambil uang koin dan memasukkan ke wadah yang disediakan.

12) Siswa mencoba mempraktikkan, guru membantu siswa yang belum dapat mempraktikkannya, dan bagi siswa yang berhasil melakukannya guru memberikan pujian.

13) Guru menyebarkan uang koin ke dalam kolam dan siswa diminta untuk mengambil uang koin yang ada di dasar kolam sesuai dengan instruksi guru berapa nominal uang yang harus diambil siswa.

14) Siswa yang berhasil melakukan diberikan pujian, serta siswa yang belum dapat melakukannya dengan benar dapat dibantu guru dalam melakukannya.

15) Setelah itu dibuat perlombaan, guru menginstruksikan koin berapa yang diambil dan siswa menyelam dan mengambil koin yang sesuai dengan instruksi koin yang diinginkan guru.

16) Siswa yang cepat dan paling banyak mengumpulkan uang koin dengan adalah pemenangnya.

17) Guru memberikan pujian serta tos tangan sebagai *reward*.

g) Standar Keselamatan

1) Guru mengetahui keadaan kesehatan siswanya, seperti kesehatan kulit, mungkin sedang demam, atau memiliki penyakit bawaan

lainnya yang dapat mengganggu atau membahayakan dirinya atau menular terhadap orang lain.

2) Guru harus mengecek kondisi tepi dan dasar kolam apakah aman atau tidak seperti tidak adanya keramik kolam renang yang pecah.

3) Siswa dilarang mendorong atau menarik teman untuk menjatuhkannya ke kolam.

h) Aturan di kolam renang: Siswa dilarang mendorong atau menarik teman untuk menenggelamkan temannya.

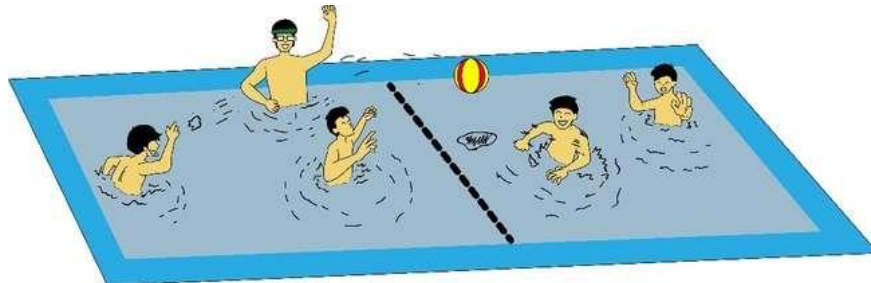
4) Permainan Lempar Ranjau

a) Deskripsi Permainan

Permainan lempar ranjau adalah permainan yang mengandalkan kemampuan melempar dan menghindar dari tiap-tiap pemainnya. Ketika salah satu pemain bertugas melempar maka pemain lawan tersebut harus berusaha menghindar dari bola yang dilempar. Jika lawan terkena bola dari serangan lawan maka pemain tersebut harus keluar dari kolam dan permainan dilanjutkan hingga salah satu tim tersebut habis. Tujuan utama dari permainan ini adalah melatih keseimbangan tubuh anak di dalam air. Hal ini dapat terjadi ketika anak berusaha bergerak menghindar saat bola datang dari lawan. Anak berusaha menjaga atau mempertahankan tubuhnya agar tidak terjatuh.

Gerak lokomotor terjadi saat anak berjalan mengambil bola setelah dari lemparan lawan atau bisa juga saat anak berjalan atau berlari menghindar bola serangan lawan. Sementara itu gerak non

lokomotor dapat terjadi saat tubuh anak berusaha menghindari bola dari serangan lawan namun tidak berpindah tempat.



Gambar 18. Permainan Lempar Ranjau

- b) Indikator: Siswa mampu mempertahankan posisi tubuh tanpa terjatuh di dalam kolam renang.
- c) Tujuan:
 - 1) Siswa dapat mengenal air melalui permainan lempar ranjau.
 - 2) Siswa dapat melakukan pengenalan air dengan rasa senang.
 - 3) Siswa dapat melakukan keseimbangan tubuh statis di dalam air.
- d) Perlengkapan: bola basket kecil atau bola plastik kecil 1 dan tali pembatas.
- e) Kedalaman Air: Sedada anak ± 0.85 - 1 meter.
- f) Cara Bermain:
 - 1) Guru melakukan ajakan dengan tepuk tangan untuk berkumpul.
 - 2) Guru menjelaskan dan mempraktikkan cara bermainnya
 - 3) Siswa dibagi menjadi 2 kelompok.
 - 4) Setiap kelompok akan diberikan kesempatan untuk melempar bola ke tubuh lawan secara bergantian, baik teman kelompok sendiri maupun kelompok lawan dalam melempar bola .

5) Lawan berusaha menghindar dari lemparan bola. Jika terkena maka skor 1 untuk tim yang dapat mengenai lawan.

6) Pujian diberikan saat siswa dapat menghindar dan tidak terjatuh serta siswa dapat melempar mengenai lawannya.

7) Satu set terdiri dari 5 poin.

g) Standar Keselamatan

1) Guru mengetahui keadaan kesehatan siswanya, seperti kesehatan kulit, mungkin sedang demam, atau memiliki penyakit bawaan lainnya yang dapat mengganggu atau membahayakan dirinya atau menular terhadap orang lain.

2) Guru harus mengecek kondisi dasar kolam apakah aman atau tidak seperti tidak adanya keramik kolam renang yang pecah.

h) Aturan di kolam renang: Siswa dilarang mendorong atau menarik teman untuk menenggelamkan temannya.

c. Penilaian

1) Petunjuk Pengisian Observasi

a) Penilaian terhadap keterampilan dengan cara memberikan skor pada salah satu kolom yang disediakan yang menunjukkan level dan skor keterampilan yang diperoleh siswa disetiap keterampilannya.

b) Penilaian terhadap pengamatan sikap dan pengetahuan dengan cara memberikan skor dengan skala 1-3 pada kolom setiap aspek dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Skor 1 adalah skor terendah bila anak tersebut tidak mau mengikuti atau tidak sesuai dengan sikap yang diinginkan.
 - 2) Skor 2 didapat bila anak tersebut terkadang mau mengikuti dan terkadang juga tidak sesuai dengan sikap yang diinginkan.
 - 3) Skor 3 didapat bila anak tersebut selalu dapat mengikuti atau sesuai dengan sikap yang diinginkan.
- c) Pada penilaian sikap dan pengetahuan diisi lebih dari satu aspek pada setiap permainan.

1) Cara Penilaian untuk Keterampilan:

Tabel 18. Cara Penilaian untuk Keterampilan

a. Penilaian Keterampilan Masuk Kolam Renang		Nama Siswa			
Level	Aspek yang Dinilai				
1	Tidak mau masuk ke dalam kolam karena takut				
2	Dapat mempraktikkan masuk kolam dengan bantuan guru				
3	Dapat mempraktikkan masuk kolam tanpa bantuan guru				
b. Penilaian Keterampilan Keluar Kolam Renang					
Level	Aspek yang Dinilai				
1	Tidak dapat mempraktikkan keluar kolam				
2	Dapat mempraktikkan keluar kolam dengan bantuan guru				
3	Dapat mempraktikkan keluar kolam tanpa bantuan guru				
c. Penilaian Keterampilan Keseimbangan Dinamis					
Level	Aspek yang Dinilai				
1	Tidak dapat atau tidak mau berjalan di dalam kolam.				
2	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh kurang dari 2 meter di dalam kolam.				
3	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh 2 meter sampai kurang dari 5 meter di dalam kolam.				
4	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh 5 meter atau lebih di dalam kolam.				
d. Penilaian Keterampilan Keseimbangan Statis					
Level	Aspek yang Dinilai				
1	Tidak dapat mengikuti atau hanya beraktivitas di tepian kolam.				
2	Tidak dapat menjaga keseimbangan ketika menghindar.				
3	Dapat menjaga keseimbangan ketika menghindar.				
d. Penilaian Keterampilan Kontrol Nafas					

Level	Aspek yang Dinilai				
1	Siswa tidak mau memasukkan mukanya ke dalam air.				
2	Siswa dapat membuat gelembung dengan cara memasukkan kepala sebatas di bawah hidung dan meniup air melalui mulut.				
3	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terpejam dan menahan nafas selama 3 detik.				
4	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terbuka dan menahan nafas selama 3 detik.				
5	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terbuka dan menahan nafas selama 5 detik atau lebih.				
Jumlah					

2) Cara Penilaian untuk Sikap:

Tabel 19. Penilaian untuk Sikap

a. Penilaian Sikap		Nama:				Nama:				Nama:				Nama:			
No.	Aspek yang Dinilai	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Tanpa rasa takut																
2	Menghormati aturan																
3	Mendengarkan instruksi																
4	Keinginan untuk berpartisipasi																
5	Berbagi perlengkapan	-															
		Total:				Total:				Total:				Total:			

(I permainan lele-nila, II permainan bola warna, III permainan harta karun, dan IV permainan lempar ranjau)*

3) Cara Penilaian untuk Pengetahuan:

Tabel 20. Penilaian untuk Pengetahuan

a. Penilaian Pengetahuan		Nama:				Nama:				Nama:				Nama:			
No	Aspek yang Dinilai	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Prosedur kelas																
2	Aturan di kolam renang																

3	Aturan bermain															
4	Bahasa instruksi guru															
5	Mekanika gerakan															
Total:						Total:				Total:				Total:		

(I permainan lele-nila, II permainan bola warna, III permainan harta karun, dan IV permainan lempar ranjau)*

d. Petunjuk Langkah-langkah Pembelajaran

Tabel 21. Petunjuk Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pertemuan Pertama	Waktu	Pelaksanaan
Pendahuluan dan Pemanasan : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyiapkan siswa untuk memulai pembelajaran ❖ Berdoa ❖ Presensi ❖ Menjelaskan tujuan pembelajaran ❖ Menjelaskan langkah-langkah pembelajaran ❖ Pemanasan 	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dibariskan dan guru melakukan presensi ❖ Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan ❖ Melakukan pemanasan
Kegiatan inti 1 Permainan Lele Nila	5 menit	❖ Petunjuk permainan lele nila
Kegiatan inti 2 Permainan Bola Warna	15 menit	❖ Petunjuk permainan bola warna
Kegiatan inti 3 Permainan Mencari Harta Karun	15 menit	❖ Petunjuk permainan mencari harta karun
Kegiatan inti 4 Permainan Lempar Ranjau	10 menit	❖ Petunjuk permainan lempar ranjau
Penutup: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pendinginan ❖ Evaluasi ❖ berdoa 	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengajak anak-anak untuk melakukan pendinginan. ❖ Guru melakukan evaluasi dan tanya jawab kepada anak. ❖ Guru menutup pertemuan dengan berdoa

5. Hasil Uji Efektifitas Produk

Tingkat keefektifan pengembangan model permainan pengenalan air ini dapat dilihat dari tiga aspek yaitu aspek keterampilan, sikap, dan pengetahuan. Uji Efektivitas pada penggunaan model ini menggunakan *pre-eksperiment design* dengan tiga kali uji coba dan dilakukan secara terus menerus. Uji Efektivitas ini dilakukan sebanyak tiga kali pada tanggal 23, 25, dan 30 April 2019 dengan jumlah 1 guru dan 4 peserta didik. Penilaian dilakukan pada hari pertama dan hari ketiga untuk melihat perbedaan atau peningkatan setelah menggunakan produk model permainan pengenalan air untuk anak tunagrahita kelas III.

Sebelum data dianalisa, data tersebut di uji normalitas untuk mengetahui apakah sebaran data tersebut normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, data tersebut dianalisa dengan *paired sample t test*, sedangkan data berdistribusi tidak normal dianalisa dengan uji Wilcoxon. Kedua uji tersebut digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata pada penilaian pertama dan penilaian ketiga.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji normalitas *jarque bera* dikarenakan data atau jumlah sampel 4. Hipotesis 0 (H_0) pada uji ini adalah data berdistribusi normal, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) adalah data berdistribusi tidak normal. Hasil dari uji normalitas *jarque bera*: 2.808, sedangkan derajat kebebasan 3 sebaran chi square pada taraf signifikansi

95% adalah 7.82. Jadi $2.808 < 7.82$ sehingga H_0 diterima atau data berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Efektivitas

1) Hasil Uji Efektivitas Nilai Keterampilan

Tabel 22. Hasil Uji Efektivitas Nilai Aspek Keterampilan Hari 1 dan 3

Pertemuan	N	Mean	T	Sig. (2-tailed)
Pertemuan ke 1	4	14.00	-3,806	0,032
Pertemuan ke 3	4	17.25		

Berdasarkan statistik uji didapatkan $p\ 0.032 < 0.05$. Hal ini nilai p lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi 0.05 dan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pertemuan pertama dan pertemuan ketiga Sehingga dapat disimpulkan bahwa model permainan pengenalan air ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar aspek keterampilan anak tunagrahita dalam pembelajaran materi akuatik.

2) Hasil Uji Efektivitas Nilai Sikap Hari 1 dan 3

Tabel 23. Hasil Uji Efektivitas Nilai Sikap Hari 1 dan 3

Pertemuan	N	Mean	t	Sig. (2-tailed)
Pertemuan ke 1	4	48.00	3.517	0.039
Pertemuan ke 3	4	54.50		

Berdasarkan statistik uji didapatkan $p\ 0.039 < 0.05$. Hal ini nilai p lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi 0.05 dan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pertemuan pertama dan pertemuan ketiga Sehingga dapat disimpulkan bahwa model permainan pengenalan air ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar aspek sikap anak tunagrahita dalam pembelajaran materi akuatik.

3) Hasil Uji Efektivitas Nilai Aspek Pengetahuan Hari 1 dan 3

Tabel 24. Hasil Uji Efektivitas Nilai Pengetahuan Hari 1 dan 3

Pertemuan	N	Mean	t	Sig. (2-tailed)
Pertemuan ke 1	4	48.50	-5.000	0.015
Pertemuan ke 3	4	54.75		

Berdasarkan statistik uji didapatkan p $0.015 < 0.05$. Hal ini nilai p lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi 0.05 dan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pertemuan pertama dan pertemuan ketiga Sehingga dapat disimpulkan bahwa model permainan pengenalan air ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar aspek pengetahuan anak tunagrahita dalam pembelajaran materi akuatik.

D. Kajian Produk Akhir

1. Langkah-langkah Pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III

Langkah-langkah penelitian pengembangan dari Borg, Gall, & Gall pada buku Sukmadinata (2015: 169-170) ini menjadi kajian dalam prosedur pengembangan yang akan dilakukan. Penelitian pengembangan ini dimodifikasi menjadi dua tahap yaitu tahap pendahuluan dan tahap pengembangan. Tahap pendahuluan meliputi melakukan kajian literatur, penelitian yang relevan, observasi, dan studi pendahuluan. Tahap pengembangan meliputi mengembangkan produk awal, validasi ahli, uji coba skala kecil, uji coba skala besar, dan uji Efektivitas.

2. Pengembangan Panduan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III

Pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III ini dimulai dengan

mengidentifikasi permasalahan yang terkait dengan proses pembelajaran akuatik di SLB Negeri yang mengadakan pembelajaran akuatik. Kajian literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan atau data pendukung dalam penelitian yang berkaitan dengan proses pembelajaran, model pembelajaran, dan pendekatan yang dilakukan oleh guru. Kajian literatur ini bertujuan untuk menemukan sebuah pengembangan model pembelajaran yang sesuai untuk digunakan oleh guru dan siswa untuk proses belajar mengajar materi akuatik untuk anak tunagrahita kelas III.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru ditemukan bahwa beberapa guru beranggapan bahwa rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran akuatik dikarenakan bahwa pembelajaran akuatik merupakan pembelajaran yang susah dilaksanakan, yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kemampuan anak tunagrahita yang berbeda, fasilitas sarana dan prasarana yang kurang, metode guru yang kurang membuat siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan guru kurang mengetahui pengenalan air dan konsep kesiapan akuatik yang disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Berdasarkan kajian literatur, penelitian yang relevan, observasi, dan studi pendahuluan dihasilkan sebuah model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Draf awal model ini berisikan: (1) Konsep model pembelajaran, (2) deskripsi permainan, (3) petunjuk langkah-langkah permainan, dan (4) penilaian. Penelitian dan

pengembangan ini diharapkan mampu membantu guru dalam pembelajaran akuatik.

3. Validitas Pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III

Penilaian para ahli merupakan salah satu faktor yang menentukan kelayakan model pembelajaran ini. Komentar dan saran dijadikan bahan revisi sebelum model pembelajaran ini digunakan untuk uji lapangan (uji coba skala kecil dan uji coba skala besar), berdasarkan penilaian dari para ahli terkait pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III ini valid dan layak digunakan dalam uji coba skala kecil maupun uji coba skala besar.

Instrumen penilaian ini mempunyai tingkat validitas isi yang tinggi. Butir-butir yang signifikan ialah butir-butir yang memenuhi keperluan minimum 5% atau 0,30. Butir pertanyaan dinyatakan signifikan atau penting apabila nilai CVR minimum 0,30. CVR dari instrumen ini sebesar 1. Hasil tersebut diperoleh atas penilaian ahli terhadap instrumen yang dikembangkan berdasarkan aspek isi materi, konstruksi, dan bahasa.

4. Pelaksanaan Pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil, pelaksanaan menggunakan model permainan pengenalan air ini dilaksanakan dengan baik. Hasil penilaian guru secara keseluruhan mendapat nilai 36 dari nilai maksimal 48. Hasil penilaian guru tersebut masuk dalam kategori baik dengan interval skor $30 < 39$.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III pada uji coba skala kecil ini masuk dalam kategori baik.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model permainan pengenalan air pada uji skala besar ini dilaksanakan dengan baik. Hasil penilaian guru secara keseluruhan mendapat nilai 90 dari nilai maksimal 96. Hasil penilaian guru tersebut masuk dalam kategori sangat baik dengan interval skor $78 <$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III pada uji coba skala besar ini masuk dalam kategori sangat baik.

5. Efektivitas Pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III

Tingkat keefektifan penggunaan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III ini dapat dilihat dari ketiga aspek yaitu keterampilan, sikap, dan pengetahuan. Model ini bertujuan untuk mendorong siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran akuatik serta *teaching point* yang dituju dapat tercapai. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pengembangan model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III.

6. Kelebihan dan Kekurangan Produk yang Dihasilkan

Hasil penelitian dan pengembangan menghasilkan sebuah produk berupa panduan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar

materi akuatik anak tunagrahita kelas III yang valid dan layak untuk digunakan. Produk ini memiliki kelebihan diantaranya:

- a. Model pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan serta saat pelaksanaan setiap pengulangan diberikan penguatan membuat anak tertarik dan senang beraktivitas akuatik serta dapat menghilangkan rasa takut yang berlebih.
- b. Model permainan pengenalan air ini lebih memberikan kesempatan pada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.
- c. Model permainan pengenalan air ini mengandung unsur-unsur kesiapan akuatik.
- d. Sarana dan prasarana mudah didapatkan dan dikembangkan sesuai keadaan nyata dilapangan.
- e. Model permainan pengenalan air ini tidak hanya mencakup satu aspek penilaian saja, aspek yang dinilai meliputi: aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan unsur-unsur kesiapan akuatik.

Pengembangan model permainan pengenalan air ini juga memiliki kekurangan yang diantaranya adalah:

- a. Guru harus mengerti tentang konsep model permainan pengenalan air yang dikembangkan ini, agar tujuan yang ingin dicapai dapat tercapai..
- b. Guru harus dapat dengan baik mengkondisikan kelas, karena karakteristik anak tunagrahita yang terkadang kurang atau teralihkan fokus kepada hal lain serta masih takut untuk beraktivitas akuatik.

Peningkatan kemampuan yang terjadi dikarenakan adanya asosiasi pengetahuan yang diperoleh anak pada pertemuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru dan asosiasi tersebut semakin kuat ketika dilakukan secara berulang. Hal ini berdasarkan pada teori belajar *law of exercise* yang dikemukakan oleh Thondrike (Rahyubi, 2012: 164) yang menyatakan bahwa “prinsip hukum latihan menunjukkan bahwa prinsip utama dalam belajar adalah pengulangan, semakin sering diulangi materi pelajaran akan semakin dikuasai”. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Hands & Martin (2003: 9) menemukan bahwa program pembelajaran aktivitas jasmani (gerak fundamental) yang diintegrasikan dengan pembelajaran di sekolah secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif anak.

Selanjutnya Strong (2005: 1) mengemukakan Aktivitas jasmani juga sangat bermanfaat untuk kesehatan anak baik secara fisik, sosial maupun emosional. Hal ini menunjukkan melakukan aktivitas jasmani sangat bermanfaat terhadap perkembangan anak baik secara kognitif, psikomotorik, dan sosial serta anak memperoleh peningkatan kesehatan dengan melakukan aktivitas jasmani.

Pernyataan mengenai aktivitas jasmani mempengaruhi perkembangan kognitif diperkuat dari hasil penelitian Fedewa & Ahn (2011: 9) “*The present study showed that physical activity has a significantly positive impact on children's cognitive outcomes and academic achievement*”. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Liu, Karp, & Davis (2010: 1) “*physical*

education not only can help children to develop psychomotor skills, but it can provide psychological benefits through the development of personal and social responsibility and appropriate social behaviors.

Boopathi and Umarani, (2019: 193) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa anak tunagrahita dengan keterlambatan perkembangan memiliki kekurangan dalam keterampilan motorik dan perilaku adaptif dapat ditingkatkan melalui aktivitas bermain. Lebih lanjut Sari, (2014: 375) mengungkapkan peningkatan kecerdasan kinestetik anak tunagrahita ringan dengan metode bermain air memberikan manfaat sosial, melalui permainan baru mengembangkan keterampilan anak untuk mendengarkan dan perkembangan kognitif. Kemudian pada penelitian Ardiyanto, (2014: 119) mengungkapkan bahwa permainan tradisional dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar anak Tunagrahita ringan. Selanjutnya pada penelitian Bana, et al. (2017: 236) menjelaskan bahwa metode bermain dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan kepercayaan diri anak Tunagrahita.

Model permainan air sangat efektif untuk diajarkan, selain penelitian diatas, Yilmaz et all. (2009: 105) juga menemukan bahwa permainan air efektif meningkatkan kebugaran jasmani anak tunagrahita. Kaitannya dengan hasil penelitian yaitu bahwa model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III jika dilakukan secara berulang-ulang akan menimbulkan koneksi saraf otak dan menjadi permanen sehingga makin meningkatkan kemampuan mengenal huruf, konsep dan

lambang bilangan (kemampuan kognitif), keterampilan gerak dasar dan pembentukan gaya hidup aktif dan kegembiraan (afektif).

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III ini memiliki keterbatasan penelitian. Keterbatasan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan hanya di empat sekolah dengan pertimbangan biaya, waktu, tenaga, dan pikiran peneliti.
2. Uji efektivitas tidak dilakukan selang satu minggu seperti jadwal olahraga di sekolah, tetapi dilakukan selang tiga sampai lima hari karena keterbatasan biaya, waktu, tenaga, dan pikiran peneliti.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk

Dari hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III dilakukan dengan 9 langkah yaitu: 1) Studi Pendahuluan, 2) Desain Draf Awal, 3) Validasi Draf Awal, 4) Uji Coba Skala Kecil, 5) Revisi Produk, 6) Uji Coba Skala Besar, 7) Revisi Produk, 8) Pembuatan Produk Akhir, 9) Uji Efektivitas Produk.
2. Bentuk hasil pengembangan model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III ini berupa 4 buah permainan yaitu 1) Permainan Lele-Nila, 2) Permainan Bola Warna, 3) Permainan Mencari Harta Karun dan 4) Permainan Lempar Ranjau.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model permainan pengenalan air yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik anak tunagrahita kelas III.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Beberapa saran yang dapat peneliti ajukan untuk memanfaatkan produk permainan hasil dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi guru-guru, agar menggunakan model permainan pengenalan air ini untuk pembelajaran materi akuatik anak tunagrahita kelas III. Model

permainan pengenalan air ini dapat dikembangkan lagi dengan pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik anak tunagrahita dan keadaan di sekolah.

2. Bagi peneliti selanjutnya, perlu adanya kajian-kajian dan pengembangan-pengembangan lebih lanjut untuk menambah khasanah permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi akuatik, agar dapat menunjang proses belajar dan bermain di sekolah dasar yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Dalam penyebarluasan produk pengembangan ke sasaran yang lebih luas, peneliti memberikan saran, antara lain:

1. Sebelum disebarluaskan sebaiknya produk ini dicek kembali dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, produk ini harus disesuaikan dengan kompetensi dasar.
2. Sebelum disebarluaskan sebaiknya disosialisasikan kepada pihak terkait seperti guru-guru lembaga pendidikan terkait.

Sedangkan untuk mengembangkan penelitian ini ke arah lebih lanjut, peneliti mempunyai beberapa saran sebagai berikut.

1. Subjek penelitian sebaiknya dilakukan pada subjek yang lebih luas. Begitu pula dengan tempat penelitian, dilakukan pada lebih banyak tempat penelitian.
2. Hasil pengembangan ini hanya berupa model permainan pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar akuatik pada anak tunagrahita kelas III.

Untuk penelitian lebih lanjut dapat mengembangkan jenis kegiatan selain permainan pengenalan air atau pun tetap mengembangkan model permainan pengenalan air, tetapi dengan tujuan selain meningkatkan keterampilan kecakapan dan subjek yang berbeda.

Demikian saran-saran terhadap diseminasi dan pengembangan produk lebih lanjut terhadap model permainan pengenalan air ini untuk pembelajaran materi akuatik anak tunagrahita kelas III.

DAFTAR PUSTAKA

- American Red Cross. (2014). *Water safety instructor's manual. united states of america*. Krames Staywell Strategic Partnership Division.
- American Red Cross Scientific Advisory Council. (2013). Appropriate water temperatures in which to conduct american red cross aquatic instructional programs. *International Journal of Aquatic Research and Education*, Vol 7 No. 2
- Alavi, et al, (2013). The effect of social skills training on aggression of mild mentally reatarded children. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, B4 , 1166-1170
- Apriyanto, N. (2012). *Seluk-beluk tunagrahita & strategi pembelajarannya*. Yogyakarta: Javalitera.
- Ardiyanto, A & Sukoco, P. (2014). Pengembangan model pembelajaran berbasis permainan tradisional untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak tunagrahita ringan. *Jurnal Keolahragaan*, Volume 2, Nomor 2.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Armatas, V. (2009). Mental retardation: definitions, etiology, epidemiology and diagnosis. *Journal of Sport and Health Research*. 1(2):112-122.
- Aunurrahman. (2016). *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Astramovich, R. L., Lyons, C., & Hamilton, N. J. (2015). Play therapy for children with intellectual disabilities. *Journal of Child and Adolescent Counseling*, 1, 27-36.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar kompetensi dan kompetensi dasar sekolah dasar luar biasa tunagrahita ringan (SDLB-C)*. Depdiknas, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Sekolah Luar Biasa.
- Bana, et al. (2017). The efficacy of cognitive behavioral play therapy on self esteem of clildren with intellectual disability. *Iranian Rehabilitation Journal*. Volume 15, Number 3, p 236-240
- Behr, A. K, Rodger, S., & Mickan, S. (2013). A comparison of the play skills of preschool children with and without developmental coordination disorder. *American Occupational Therapy Foundation*, 33, pp.198-208.

- Boopathi & Umarani. (2019). Effectiveness of play activity on fine motorik skills among mentally retarded children. *International Journal of Scientific Study*, 7, 1, 191-195.
- Bota, et al.(2012). Fitness status in subject with intellectual disabilities – a comparative study. *4th world conference on educational science (WCES-2012) Barcelona*, Spain, volume 46, pages 2078-2082.
- Brinkman, W. P. (2009). *Design of a questionnaire instrument*. Handbook of mobile technology research methods. 31-57. Nova Publisher.
- Collier, T. (2014). Considerations for Exercise and Sport Participation in Children with Disabilities. *International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 1-5.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003. tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Dimitrijević, L., Aleksandrović, M., Madić, D. et al. (2012). The Effect of Aquatic Intervention on the Gross Motor Function and Aquatic Skills in Children with Cerebral Palsy. *Journal of Human Kinetics*, 32, 167-174.
- Division of Child Development.Child Care Handbook.Resource Section. Chapter 4: Aquatic Activities di akses dari http://ncchildcare.nc.gov/pdf/forms/center_chp4.pdf pada tanggal 19 Agustus 2016.
- Escalante, Y. & Saavedra, J. M. (2012). Swimming and Aquatic Activities: State of the Art. *Journal of Human Kinetics*, 32, 5-7.
- Fadewa, A.L. & Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: A meta-analysis. *Research quarterly for exercise and sport*. 82.3: 521-35.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model pembelajaran inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Goswani. (2013). *The parental attitude of mentally retarded children*. USA: Global Journal Inc ISSN: 2249-460X
- Hamalik, O. (2009). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hanief, Y. N. & Sugito. (2015). Membentuk Gerak Dasar pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Permainan Tradisional. *Jurnal Sprotif*, Vol. 1 No. 1, 60-73.

- Hayati, S., Myrnawati, CH., & Asmawi, M. (2017). Effect of Traditional Games, Learning Motivation and Learning Style on Childhooolds Gross Motor Skills. *International Journal of Education and Research*, Vol. 5 No. 7.
- Hendrayana, Y. & Wahyoedi. (2005). *Model Pembelajaran Aquatik dan Aktivitas Air*. Depdiknas, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Sekolah Luar Biasa.
- Hergenhahn, B. R., & Olson, M. H. (2008). *Theories of learning (teori belajar)*. Jakarta: Kencana.
- İlkerYılmaz, Nevin Ergu, Ferman Konukman., et. al. (2009).The Effects of Water Exercises and Swimming on Physical Fitness of Children with Mental Retardation. *Journal of Human Kinetics*, 21, 105-111.
- Joyce, B., & Weil, M. (2004). *Model of teaching*. USA: Pearson Education, Inc.
- Joyce, B., Weil, M., and Calhoun, E. (2009). *Model of teaching*. Penerjemah: Ahmad Fawaid dan Atteila Mirza. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Langendorfer, J. S. & Bruya, D. L. (1995). *Aquatic Readinesss. Developing Water Competence in Young Children*. Canada. United States: Human Kinetics Publisher Inc.
- Liu, M.H.C., Karp, G.G., & Davis, D. (2010). Teaching learning-related social skills in kindergarten physical education. *Journal of physical education, recreation & dance*, 81(6), 38-44.
- Louk, J. H. & Sukoco, P. (2016). Pengembangan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Keterampilan Motorik Kasar pada anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Keolahragaan*, 4, 24-33.
- Mangunsong, F. (2014). *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Depok. Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi.
- Maniu, D. A., Maniu, E. A.,& Benga, I. (2013). Effects of an aquatic therapy program on vital capacity, quality of life and physical activity index in children with cerebral palsy. *HVM Bio flux* 5(3):117-124.
- Mardapi, D. (2012). *Pengukuran penilaian dan evaluasi pendidikan*.Yogyakarta: Nuha Medika.
- Marinescu et al. (2014). The improvement of strength in mentally disabled pupils through the use of differentiated instruction in the physical education lesson. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 117, 529-553

- Metzler, M. W. (2005). *Instructional model for physical education*. Arizona: Holcomb Hathaway.
- Mustaqim, R. (2018). Pengembangan model permainan kereta air untuk pengenalan air bagi pemula usia 6-8 tahun di klub renang amarta aquatic kota malang. *Jurnal Edcomitech*, 3, 1, 13-20.
- Nawawi, H & Hadari, M. (2006). *Instrumen penelitian bidang sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Ngalimun, dkk. (2016). *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Persindo.
- Pearn, J. H. & Franklin, R. C. (2013). Disability and Drowning: Personal Experiences, Research, and Practicalities of Adapted Aquatics. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 7, 157-162.
- Pranowo, A. & Hamid, Q. (2012). *Teknik Mendongkrak Kemampuan Anak dengan Kecerdasan di Bawah Rata-rata*. Yogyakarta. Familia.
- Rahyubi. (2014). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik deskripsi dan tinjauan kritis*. Bandung: Nusa Media.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2009). *Design and development research*. London: Routledge.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2005). Developmental research methods: Creating Knowledge From Instructional Design and Development Practice. *Journal of Computing in Higher Education Spring*, 16 (2), 23-38.
- Ridwan, S.S. (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Rithaudin, A. (2010). Aktivitas Akuatik Sebagai Terapi Psikis Anak. *Medikora*, 4, 001-013.
- Rosaliza, M. (2015). Wawancara, Sebuah Interaksi Komunikasi dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmu Budaya*. Vol. 11, No. 2, 71-79
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: PT. Kencana Prenanda Media Group.
- Sari, M. (2014). Peningkatan kecerdasan kinestetik melalui kegiatan bermain air. *Jurnal Pendidikan Usian Dini*, Volume 8 Edisi I, Halaman 373-382
- Sismadiyanto & Sutanto, E. (2008). *Dasar Gerak Renang*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.



- Somantri, S. (2012). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Stan, A. E. (2012). The benefits of participation in aquatic activities for people with disabilities. *Medicina Sportiva* 8, 1737 – 1742.
- Strong, W.B. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *J. Pediatr.* 146:732–737.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r & d*. Bandung: Alfabeta.
- (2015). *Model penelitian dan pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2016). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukoco, P. (2009). Social behaviors of mentally-retarded students in physical education learning. *Journal of Education*, 02, 85-90.
- Suprijono, A. (2010) *Cooperative learning teori & aplikasinya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sutanto, E. (2009). Pembelajaran Akuatik Bagi Anak Usia Prasekolah. *Cakrawala Pendidikan*, 3, 0216-1370.
- Sutanto, E. (2008). Olahraga Renang Sebagai *Hydroterapy* dalam Mengatasi Masalah-masalah Kesehatan. *Medikora*, Volume 4. No. 2.
- Sutanto, E. (2014). *Mengenalkan Olahraga Air Sejak Dini*. Pembelajaran Akuatik Prasekolah.
- Sya'ban, A. (2005). *Teknik analisis data penelitian (Aplikasi Program SPSS dan Teknik Menghitungnya)*. Jakarta Timur: Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
- Tauhidman, H. & Ramadan, G. (2018). Pengembangan Model Latihan Keseimbangan untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Sprotif: Jurnal Penelitian Pembelajaran*. Vol. 4 No. 1, 133-144.
- Taurina Zane. (2015). Students' motivation and learning outcomes: significant factors in internal study quality assurance system. *International journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, Special Issue Volume 5 Issue 4.

Utami, N. S. (2014). Model Pengenalan Air Bagi Siswa Taman-kanak. *Jurnal Keolahragaan*, 2, 204-215.

Yilmas et all. (2009). The effect of water exercises and swimming on physical fitness of children with mental retardation. *Journal of human kinetics*, 2, 1, 105-111

LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Ijin Prasurvei SLB N Pembina Yogyakarta

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
<hr/>	
Nomor : 7152/UN34.17/LT/2018	31 Juli 2018
Hal : Pra Survei	
Yth. Kepala SLB N Pembina Yogyakarta Jl. Imogiri Timur, Giwangan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N Pembina Yogyakarta
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Asisten Direktur I,
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	H. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002



Lampiran 1.2 Surat Ijin Prasurvei SLB N 2 Gunungkidul

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
<hr/>	
Nomor : 7152/UN34.17/LT/2018	3/ Juli 2018
Hal : Pra Survei	
Yth. Kepala SLB N 2 Gunung Kidul Desa Playen, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunung Kidul, DIY	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 2 Gunung Kidul
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
Asisten Direktur I,	
	
Tembusan:	Sugito, MA.
Mahasiswa Ybs.	NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 1.3 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Gunungkidul

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
<hr/>	
Nomor : 7152 /UN34.17/LT/ 2018	5/ Juli 2018
Hal : Pra Survei	
 Yth. Kepala SLB N 1 Gunung Kidul Pemuda Baleharjo, Prawirodirjan, Wonosari, Kota Yogyakarta	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
 untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 1 Gunung Kidul
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
 Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Asisten Direktur I,
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 1.4 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Kulonprogo

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
Nomor : 7152/UN34.17/LT/2018	3/ Juli 2018
Hal : Pra Survei	
Yth. Kepala SLB N 1 Kulonprogo Jl. Nagung-Brosost km. 1, Gotakan, Panjatan, kulon Progo, DIY	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 1 Kulonprogo
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Asisten Direktur I.
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 1.5 Surat Ijin Prasurvei SLB N 2 Bantul

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
<hr/>	
Nomor : 715 ² /UN34.17/LT/2018	31 Juli 2018
Hal : Pra Survei	
Yth. Kepala SLB N 2 Bantul Jl. Imogiri Barat, Bangunharjo, Sewon, Kota Yogyakarta, DIY	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 2 Bantul
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Asisten Direktur I.
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 1.6 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Bantul

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
<hr/>	
Nomor : 7152/UN34.17/LT/2018	5/ Juli 2018
Hal : Pra Survei	
Yth. Kepala SLB N 1 Bantul Jl. Wates KM.3 No.147, Ngestiharjo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 1 Bantul
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Asisten Direktur I,
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 1.7 Surat Ijin Prasurvei SLB N 2 Yogyakarta

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
<hr/>	
Nomor : 7152/UN34.17/LT/2018	51 Juli 2018
Hal : Pra Survei	
 Yth. Kepala SLB N 2 Yogyakarta Jalan Penembahan Senopati No.46, Prawirodirjan, Gondomanan, Kota Yogyakarta	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 2 Yogyakarta
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Asisten Direktur I,
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 1.8 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Yogyakarta

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com</p>
<hr/>	
Nomor : 7152/UN34.17/LT/2018	31 Juli 2018
Hal : Pra Survei	
Yth. Kepala SLB N 1 Yogyakarta Jl. Kapten Laut Samadikun No.3, Wirogunan, Mergangsan, Kota Yogyakarta	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 1 Yogyakarta
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
Asisten Direktur I,	
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Sigitto, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 1.9 Surat Ijin Prasurvei SLB N 1 Sleman

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, kerjasama_pasca@yahoo.com
<hr/>	
Nomor : 7152/UN34.17/LT/2018	31 Juli 2018
Hal : Pra Survei	
 Yth. Kepala SLB N 1 Sleman Jalan Kaliurang, KM. 17,5, Pakemgede, Pakembinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM	: 15711251027
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga Usia Dini
untuk melaksanakan kegiatan pra-survei dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Agustus s.d Oktober 2018
Lokasi/Objek	: SLB N 1 Sleman
Judul Penelitian	: Model Permainan Aktivitas Akuatik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Bawah
Pembimbing	: Dr. Sumaryanti, M.S.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Asisten Direktur I,
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 2. Pedoman Wawancara Prasurvei untuk Analisis Kebutuhan

**PEDOMAN WAWANCARA BAGI GURU OLAAHRAGA SLB UNTUK
PEMBELAJARAN AKTIVITAS AKUATIK KELAS III SLB NEGERI YANG
ADA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Nama Guru :

Nama Sekolah :

PERTANYAAN:

No.	Faktor	Indikator	No. Pertanyaan
1	Sekolah	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	1
		Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	2
2.	Siswa	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	3
		Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	4
3.	Guru	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	5
		Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	6
		Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	7
4.	Metode	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	8
5.	Materi	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	9
		Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	10
6.	Penilaian	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	11
		Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	12
7.	Sarana dan Prasarana	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	13
		Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	14

Lampiran 3. 1 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N Pembina Yogyakarta

Nama Guru : Badaryati, S. Pd

Nama Sekolah : SLB N Pembina Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	3 anak
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	5 anak terjatuh saat berjalan di dalam kolam dan 2 anak membutuhkan bantuan untuk dapat bangun kembali, meskipun pada kedalaman yang tidak terlalu dalam.
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	Beberapa anak belum berani beraktivitas di dalam kolam renang.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	2:10.
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Sedikit memaksakan agar anak mau masuk ke dalam kolam.
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Pendampingan dan drill.
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Meluncur.
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Belum, namun hanya membaca buku olahraga renang secara umum.
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	3 dari 10 anak ada yang masih dibawah nilai KKM.
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Guru membutuhkan buku panduan, baik secara materi hingga penilaian
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Sedikit membuat senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung.

Lampiran 3. 2 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Yogyakarta

Nama Guru : Usman Nawi, S. Or

Nama Sekolah : SLB N 1 Yogyakarta

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	Intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	1 anak masih takut.
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	1 anak terjatuh saat berjalan di dalam kolam dan tidak dapat bangun kembali, meskipun pada kedalaman yang tidak terlalu dalam.
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	Euforia beberapa anak terlalu menggebu-gebu sehingga guru kesulitan untuk mengatur.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	1:6.
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Memberikan penanganan secara sabar dan secara perlahan-lahan.
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Klasikal dan drill.
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Tungkai kaki atau meluncur.
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Pernah membaca tentang olahraga air khususnya renang secara umum
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	1 dari 6 anak masih dibawah nilai KKM.
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Bila ada buku panduan penilaian akan sangat membantu.
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung dan bola.

Lampiran 3. 3 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 2 Bantul

Nama Guru : Irfan Dedik Purnomo, M. Pd

Nama Sekolah : SLB N 2 Bantul

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	Intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	Iya. 1 anak
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	2 anak terjatuh saat berjalan di dalam kolam dan 1 anak tidak dapat bangun kembali, meskipun pada kedalaman yang tidak terlalu dalam.
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	1 anak belum berani beraktivitas di tengah kolam renang.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	1:5.
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Membiarkan dahulu anak yang tidak berani, lama-kelamaan anak tersebut ingin ikut beraktivitas akuatik bersama teman-temannya.
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Pendampingan, bermain, dan drill.
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Keberanian beraktivitas di dalam kolam.
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Pernah membaca tentang olahraga air khususnya renang secara umum
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	1 dari 5 anak masih di bawah nilai KKM.
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Iya.
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung.

Lampiran 3. 4 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Gunung Kidul

Nama Guru : Agus Irwanu, S. Pd

Nama Sekolah : SLB N 1 Gunung Kidul

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	Intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	Iya.
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	4 anak terjatuh saat berjalan di dalam kolam dan tidak dapat bangun kembali, meskipun pada kedalaman yang tidak terlalu dalam.
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	5 anak belum berani beraktivitas di tengah kolam renang.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	Rombongan belajar satu sekolah kategori SDLB.
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Membiarkan dahulu anak yang tidak berani, lama-kelamaan anak tersebut ingin ikut beraktivitas akuatik bersama teman-temannya.
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Klasikal dan drill.
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Bermain bebas.
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Belum.
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	1 dari 4 anak belum mencapai KKM.
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Iya.
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Sedikit membuat senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung.

Lampiran 3. 5 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 2 Gunung Kidul

Nama Guru : Irfan Rizka Yanuari, S. Pd

Nama Sekolah : SLB N 2 Gunung Kidul

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	Intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	Iya.
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	Iya, terdapat anak yang terjatuh.
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	Beberapa anak belum berani masuk ke dalam kolam.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	Rombongan belajar satu sekolah kategori SDLB.
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Sedikit memaksa.
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Pendampingan dan drill.
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Bermain bebas.
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Belum, hanya olahraga renang secara umum.
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	Dianggap sudah mencapai KKM.
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Iya.
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung.

Lampiran 3. 6 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 2 Yogyakarta

Nama Guru : Wisnu Satria Ghautama, S. Pd

Nama Sekolah : SLB N 2 Gunung Kidul

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	Intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	1 anak
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	Iya, terkadang 1-2 anak masih terjatuh saat beraktivitas di kolam.
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	Terkadang anak lebih suka bermain sendiri.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	1:4
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Melakukan ajakan secara perlahan
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Klasikal dan drill
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Mengajarkan salah satu gaya renang.
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Belum, hanya olahraga renang secara umum.
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	1 anak belum mencapai KKM.
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Iya.
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung.

Lampiran 3. 7 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Bantul

Nama Guru : Sumardi, S. Pd

Nama Sekolah : SLB N 1 Bantul

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	Intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	Iya. 2 anak
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	Iya, terdapat anak yang terjatuh namun hanya sesekali saja
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	2 anak belum berani masuk ke dalam kolam.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	1:7
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Sedikit memaksa.
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Klasikal dan drill.
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Meluncur
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Belum
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	2 anak belum mencapai KKM
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Iya.
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Cukup membuat anak senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung.

Lampiran 3. 8 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Sleman

Nama Guru : Swasti Wijayani, S. Pd

Nama Sekolah : SLB N 1 Sleman

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	Mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.
2.	Pembelajaran aktivitas akuatik masuk dalam intrakurikuler atau ekstrakurikuler?	Intrakurikuler.
3.	Apakah terdapat anak yang masih takut untuk masuk ke dalam kolam?	Iya, 3 anak masih ada yang takut untuk masuk ke dalam kolam.
4.	Apakah terdapat anak yang terjatuh saat berjalan atau beraktivitas di dalam kolam?	Iya, terdapat anak yang terjatuh namu hanya sesekali.
5.	Kendala yang dihadapi guru saat memberikan aktivitas akuatik?	3 anak belum berani masuk ke dalam kolam.
6.	Berapa ratio guru dan murid pembelajaran aktivitas akuatik berapa?	Rombongan belajar beberapa kelas.
7.	Tingkat keberanian anak berbeda-beda, bagaimana mengatasi anak yang tidak berani beraktivitas akuatik?	Diajak dengan pelan-pelan, namun jika masih takut akan dibiarkan terlebih dahulu.
8.	Metode mengajar seperti apa yang digunakan guru?	Pendampingan.
9.	Materi pembelajaran akuatik seperti apa yang diajarkan?	Bermain bebas.
10.	Apakah guru pernah membaca referensi tentang aktivitas akuatik bagi anak tunagrahita?	Belum
11.	Apakah nilai aktivitas akuatik anak tunagrahita kelas III sudah mencapai KKM?	3 anak belum mencapai KKM
12.	Apakah guru membutuhkan buku panduan penilaian model pembelajaran akuatik?	Iya.
13.	Apakah peralatan yang digunakan dapat membuat anak tunagrahita ringan membuat senang?	Cukup membuat anak senang.
14.	Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan?	Pelampung.

Lampiran 3. 9 Hasil Wawancara Prasurvei SLB N 1 Kulonprogo

Nama Guru : Nur Indriyawati Rahayu, S. Pd

Nama Sekolah : SLB N 1 Kulonprogo

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	SLB mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik atau tidak?	<p>1. Tidak. Dikarenakan tidak ada izin dari kepala sekolah untuk mengadakan pembelajaran aktivitas akuatik.</p> <p>2. Alasan lain adalah dikarenakan sebelumnya melaksanakan aktivitas akuatik yang diampu oleh guru kelas, namun saat pelaksanaan beberapa anak mengalami kecelakaan air (tenggelam). Hal ini menyebabkan aktivitas akuatik tidak dilaksanakan lagi.</p>

Lampiran 4. Instrumen Validasi Ahli

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI TERHADAP
PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN PENGENALAN AIR UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI AKUATIK ANAK
TUNAGRAHITA KELAS III**

Saya yang bernama,

Nama : Nanang Novi Saputra

NIM : 15711251027

Pembimbing : Dr. Sumaryanti, M.S.

Judul Tesis : Pengembangan Model Permainan Pengenalan Air untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita
Kelas III

Memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dalam penelitian saya, instrumen validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan produk ini. Diharapkan Bapak/Ibu dapat memberikan respons untuk setiap pertanyaan yang tersedia di instrument ini.

Petunjuk Pengisian

1. Instrumen validasi ini diisi oleh ahli atau praktisi.
2. Instrumen validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari ahli atau praktisi.
3. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan pendapat validator.

**Instrumen Validasi Ahli terhadap Pengembangan Model Permainan
Pengenal Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi
Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III**

Variabel	Faktor	Indikator	Butir Pertanyaan	Jawaban	
				Ya	Tidak
Model Permainan Pengenal Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III	Materi	Permainan Lele Nila	1. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.		
			2. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III		
		Permainan Bola Warna	3. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.		
			4. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III		
		Permainan Mencari Harta Karun	5. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.		
			6. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III		
		Permainan Lempar Ranjau	7. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.		
			8. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III		
	Konstruksi	Tingkat kesulitan	9. Tingkat kesulitan model permainan dari yang mudah ke yang sulit.		
		Kemampuan peserta didik	10. Model permainan yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan anak tunagrahita.		
		Proses pembelajaran	11. Model permainan yang dikembangkan mudah dilaksanakan.		
			12. Model permainan yang dikembangkan menarik.		
			13. Model permainan yang dikembangkan menyenangkan.		

		Sarana dan prasarana	14. Sarana prasarana aman untuk digunakan.		
			15. Sarana prasarana mudah didapatkan		
		Keamanan	16. Model permainan yang dikembangkan aman bagi anak tunagrahita.		
		Penilaian	17. Kisi-kisi penilaian sesuai dengan materi pembelajaran.		
			18. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara masuk kolam		
			19. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara keluar kolam.		
			20. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (dinamis) di dalam air		
			21. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (statis) di dalam air		
			22. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan kontrol nafas		
			23. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek sikap anak tunagrahita.		
			24. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek pengetahuan anak tunagrahita.		
	Bahasa	Ejaan dan kejelasan	25. Penggunaan kata-kata mudah dipahami.		
			26. Penggunaan kata-kata menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai EYD.		
Jumlah					

Lampiran 5. Instrumen terhadap Guru Penjas

Angket terhadap Guru Penjas tentang Model Permainan Pengenalan Air

A. Identitas Penilai

Nama Guru :

Sekolah :

B. Petunjuk Mengisi Angket

Berilah tanda cek (√) pada kolom skala nilai yang sudah disediakan sesuai dengan aspek yang dinilai, dengan ketentuan sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Model permainan pengenalan air sesuai dengan kompetensi dasar (pengetahuan dan keterampilan)				
2.	Kejelasan petunjuk permainan pengenalan air dengan kompetensi dasar.				
3.	Kesesuaian permainan pengenalan air dengan karakteristik anak tunagrahita ringan.				
4.	Kesesuaian alat.				
5.	Kemudahan permainan untuk dilakukan.				
6.	Model permainan pengenalan air aman diajarkan.				
7.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek sikap.				
8.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek pengetahuan.				
9.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek keterampilan.				
10.	Model permainan pengenalan air dapat mendorong siswa berpartisipasi.				
11.	Model permainan pengenalan air menarik.				
12.	Model permainan pengenalan air menyenangkan.				


Komentar :
.....
.....
.....

Saran :
.....

Yogyakarta, April 2019
Guru Penjasorkes,

()

Lampiran 5.1 Surat Izin Validasi Ahli I

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550836 pesawat 229, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id


Nomor : /UN34.17/LT/2018 Januari 2018
Hal : Izin Validasi

Yth. Bapak/Ibu Prof. Dr. Pamuji Sukoco
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta

Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator materi pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Nanang Novi Saputra
No. Mahasiswa : 15711251027
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Pembimbing : Dr. Sumaryanti
Judul : Pengembangan Model Permainan Aktivitas Akuatik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB Negeri di Yogyakarta

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak kami ucapkan terima kasih.


Wakil Direktur I,
Dr. Sugito, M.A.
NIP. 19600410 198503 1 002

Lampiran 5.2 Surat Izin Validasi Ahli II

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550836 pesawat 229, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id


Nomor : 1313 /UN34.17/LT/2018 22 Januari 2018
Hal : Izin Validasi

Yth. Bapak/Ibu Dr. Mumpuniarti
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta


Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator materi pembelajaran bagi mahasiswa:

Nama : Nanang Novi Saputra
No. Mahasiswa : 15711251027
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Pembimbing : Dr. Sumaryanti
Judul : Pengembangan Model Permainan Aktivitas Akuatik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB Negeri di Yogyakarta

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak kami ucapkan terima kasih.

 Wakil Direktur I,
Dr. Sugito, M.A.
NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 5.3 Surat Keterangan Validasi Ahli I

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telepon (0274) 550836 pesawat 229, Fax (0274) 520326 Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id</p>
---	--

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: <u>Prof. Dr. Rumi Satrio, M.Pd.</u>
Jabatan/Pekerjaan	: <u>Rektor</u>
Instansi Asal	: <u>FIK - UNY</u>

Menyatakan bahwa media pembelajaran dengan judul:

Pengembangan Model Permainan Aktivitas Akuatik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB Negeri di Yogyakarta

dari mahasiswa:

Nama	: Nanang Novi Saputra
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
NIM	: 15711251027

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. ke dalam
- 2.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2018

Validator,
Rumi Satrio

*) coret yang tidak perlu


Lampiran 5.4 Validasi Penilaian Ahli I

**Instrumen Validasi Ahli terhadap Pengembangan Model Permainan
Pengenal Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi
Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III**

Variabel	Faktor	Indikator	Butir Pertanyaan	Jawaban	
				Ya	Tidak
Model Permainan Pengenal Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III	Materi	Permainan Lele Nila	1. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			2. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Bola Warna	3. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			4. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Mencari Harta Karun	5. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			6. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Lempar Ranjau	7. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			8. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
	Konstruksi	Tingkat kesulitan	9. Tingkat kesulitan model permainan dari yang mudah ke yang sulit.	✓	
		Kemampuan peserta didik	10. Model permainan yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan anak tunagrahita	✓	
		Proses pembelajaran	11. Model permainan yang dikembangkan mudah dilaksanakan.	✓	
			12. Model permainan yang dikembangkan menarik.	✓	
			13. Model permainan yang dikembangkan menyenangkan.	✓	

	Sarana dan prasarana	14. Sarana prasarana aman untuk digunakan.	✓		
		15. Sarana prasarana mudah didapatkan	✓		
	Keamanan	16. Model permainan yang dikembangkan aman bagi anak tunagrahita.	✓		
	Penilaian	17. Kisi-kisi penilaian sesuai dengan materi pembelajaran.	✓		
		18. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara masuk kolam	✓		
		19. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara keluar kolam.	✓		
		20. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (dinamis) di dalam air	✓		
		21. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (statis) di dalam air	✓		
		22. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan kontrol nafas	✓		
		23. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek sikap anak tunagrahita.	✓		
		24. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek pengetahuan anak tunagrahita.	✓		
	Bahasa	Ejaan dan kejelasan	25. Penggunaan kata-kata mudah dipahami.	✓	
			26. Penggunaan kata-kata menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai EYD.	✓	
Jumlah					

Lampiran 5.5 Surat Keterangan Validasi Ahli II

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550836 pesawat 229, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. MUMPUNI ARTI, MPA
Jabatan/Pekerjaan : Dosen Pendidikan Luar Biasa
Instansi Asal : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA


Menyatakan bahwa materi pembelajaran dengan judul:
Pengembangan Model Permainan Aktivitas Akuatik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB Negeri di Yogyakarta
dari mahasiswa:

Nama : Nanang Novi Saputra
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
NIM : 15711251027

(sudah siap ~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sudah layak untuk diuji cobakan
2. _____

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 NOPEMBER 2018
Validator,

Dr. MUMPUNI ARTI, MPA

*) coret yang tidak perlu


Lampiran 5.6 Validasi Penilaian Ahli II

**Instrumen Validasi Ahli terhadap Pengembangan Model Permainan
Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi
Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III**

Variabel	Faktor	Indikator	Butir Pertanyaan	Jawaban	
				Ya	Tidak
Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III	Materi	Permainan Lele Nila	1. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			2. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Bola Warna	3. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			4. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Mencari Harta Karun	5. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			6. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Lempar Ranjau	7. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			8. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
	Konstruksi	Tingkat kesulitan	9. Tingkat kesulitan model permainan dari yang mudah ke yang sulit.	✓	
		Kemampuan peserta didik	10. Model permainan yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan anak tunagrahita.	✓	
		Proses pembelajaran	11. Model permainan yang dikembangkan mudah dilaksanakan.	✓	
			12. Model permainan yang dikembangkan menarik.	✓	
			13. Model permainan yang dikembangkan menyenangkan.	✓	

		Sarana dan prasarana	14. Sarana prasarana aman untuk digunakan.	✓		
			15. Sarana prasarana mudah didapatkan	✓		
		Keamanan	16. Model permainan yang dikembangkan aman bagi anak tunagrahita.	✓		
			Penilaian	17. Kisi-kisi penilaian sesuai dengan materi pembelajaran.	✓	
		18. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara masuk kolam		✓		
		19. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara keluar kolam.		✓		
		20. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (dinamis) di dalam air		✓		
		21. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (statis) di dalam air		✓		
		22. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan kontrol nafas		✓		
		23. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek sikap anak tunagrahita.		✓		
		24. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek pengetahuan anak tunagrahita.		✓		
		Bahasa	Ejaan dan kejelasan	25. Penggunaan kata-kata mudah dipahami.	✓	
				26. Penggunaan kata-kata menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai EYD.	✓	
Jumlah						

Lampiran 5.7 Surat Keterangan Validasi Ahli III

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550836 pesawat 229, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irfan Dedik Purnomo, M. Cr
Jabatan/Pekerjaan : Catur
Instansi Asal : SLB N2 Bantul

Menyatakan bahwa materi pembelajaran dengan judul:
Pengembangan Model Permainan Aktivitas Akuatik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Anak
Tunagrahita Ringan Kelas III SDLB Negeri di Yogyakarta
dari mahasiswa:


Nama : Nanang Novi Saputra
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
NIM : 15711251027

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1.
.....
2.
.....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2018

Validator,

Irfan Dedik P

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 5.8 Hasil Validasi Penilaian Ahli III

**Instrumen Validasi Ahli terhadap Pengembangan Model Permainan
Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi
Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III**

Variabel	Faktor	Indikator	Butir Pertanyaan	Jawaban	
				Ya	Tidak
Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III	Materi	Permainan Lela Nila	1. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			2. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Bola Warna	3. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			4. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Mencari Harta Karun	5. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			6. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
		Permainan Lempar Ranjau	7. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	✓	
			8. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	✓	
	Konstruksi	Tingkat kesulitan	9. Tingkat kesulitan model permainan dari yang mudah ke yang sulit.	✓	
		Kemampuan peserta didik	10. Model permainan yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan anak tunagrahita.	✓	
		Proses pembelajaran	11. Model permainan yang dikembangkan mudah dilaksanakan.	✓	
			9. Model permainan yang dikembangkan menarik.	✓	
			10. Model permainan yang dikembangkan menyenangkan.	✓	

	Sarana dan prasarana	11. Sarana prasarana aman untuk digunakan.	✓		
		12. Sarana prasarana mudah didapatkan	✓		
	Keamanan	13. Model permainan yang dikembangkan aman bagi anak tunagrahita.	✓		
	Penilaian	14. Kisi-kisi penilaian sesuai dengan materi pembelajaran.	✓		
		15. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara masuk kolam	✓		
		16. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara keluar kolam.	✓		
		17. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (dinamis) di dalam air	✓		
		18. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (statis) di dalam air	✓		
		19. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan kontrol nafas	✓		
		20. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek sikap anak tunagrahita.	✓		
		21. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek pengetahuan anak tunagrahita.	✓		
		Bahasa	Ejaan dan kejelasan	22. Penggunaan kata-kata mudah dipahami.	✓
	23. Penggunaan kata-kata menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai EYD.			✓	
Jumlah					


Lampiran 5.9 Hasil Validasi Penilaian Ahli

Variabel	Faktor	Indikator	Butir Pertanyaan	Ahli			Σ Ahli	CVR
				1	2	3		
Model Permainan Pengenalan Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III	Materi	Permainan Lele Nila	1. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	1	1	1	3	1
			2. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	1	1	1	3	1
		Permainan Bola Warna	3. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	1	1	1	3	1
			4. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	1	1	1	3	1
		Permainan Mencari Harta Karun	5. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	1	1	1	3	1
			6. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	1	1	1	3	1
		Permainan Lempar Ranjau	7. Model permainan sesuai dengan kompetensi dasar anak tunagrahita kelas III.	1	1	1	3	1
			8. Model permainan sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita kelas III	1	1	1	3	1
	Konstruksi	Tingkat kesulitan	9. Tingkat kesulitan model permainan dari yang mudah ke yang sulit.	1	1	1	3	1
		Kemampuan peserta didik	10. Model permainan yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan anak tunagrahita.	1	1	1	3	1

		Proses pembelajaran	11. Model permainan yang dikembangkan mudah dilaksanakan.	1	1	1	3	1
			12. Model permainan yang dikembangkan menarik.	1	1	1	3	1
			13. Model permainan yang dikembangkan menyenangkan.	1	1	1	3	1
		Sarana dan prasarana	14. Sarana prasarana aman untuk digunakan.	1	1	1	3	1
			15. Sarana prasarana mudah didapatkan	1	1	1	3	1
		Keamanan	16. Model permainan yang dikembangkan aman bagi anak tunagrahita.	1	1	1	3	1
		Penilaian	17. Kisi-kisi penilaian sesuai dengan materi pembelajaran.	1	1	1	3	1
			18. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara masuk kolam	1	1	1	3	1
			19. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan cara keluar kolam.	1	1	1	3	1
			20. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (dinamis) di dalam air	1	1	1	3	1
			21. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan keseimbangan tubuh (statis) di dalam air.	1	1	1	3	1
			22. Model permainan dapat mengukur peningkatan keterampilan kontrol nafas	1	1	1	3	1

			23. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek sikap anak tunagrahita.	1	1	1	3	1		
			24. Model permainan dapat mengukur peningkatan aspek pengetahuan anak tunagrahita.	1	1	1	3	1		
	Bahasa	Ejaan dan kejelasan	25. Penggunaan kata-kata mudah dipahami.	1	1	1	3	1		
			26. Penggunaan kata-kata menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai EYD.	1	1	1	3	1		
			Jumlah			26	26	26	78	26
			Rata-rata			1	1	1	3	1

Lampiran 6. 1 Surat Izin Penelitian dari Program Pascasarjana UNY

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

Nomor : 3922/UN34.17/LT/2019
Hal : Izin Penelitian

19 Maret 2019

Yth. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY
di Semaki, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55166

Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:


Nama : NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR.
NIM : 15711251027
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi : Pendidikan Olahraga Usia Dini

untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:

Waktu : Maret s.d Mei 2019
Lokasi/Objek : SLB N 1 Sleman, SLB N 2 Bantul, SLB N 1 Yogyakarta, dan SLB N 1 Gunung Kidul
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Pengenalan air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita di SLB Negeri Yogyakarta
Pembimbing : Dr. Sumaryanti, M.S.

Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih

Wakil Direktur I,



Dr. Sugito, MA.
NIP 19600410 198503 1 002

Tembusan:
1. Mahasiswa Ybs.

Lampiran 6. 2 Surat Penelitian Dikpora

26/03/2019

Surat Izin Penelitian - Pengajuan Ijin Penelitian Online- Dinas Dikpora DI



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 550330, Fax. 0274 513132
Website : www.dikpora.jogjaprov.go.id, email : dikpora@jogjaprov.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 26 Maret 2019

Nomor : 070/3022
Lamp : -
Hal :

: Pengantar Penelitian

Kepada Yth.

1. Kepala SLB Negeri 1 Sleman
2. Kepala SLB Negeri 2 Bantul
3. Kepala SLB Negeri 1 Yogyakarta
4. Kepala SLB N 1 Gunung Kidul

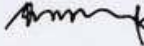
Dengan hormat, memperhatikan surat dari Fakultas PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA nomor 3922/UN34.17/LT/2019 tanggal 19 Maret 2019 perihal Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin kepada:

Nama : NANANG NOVI SAPUTRA
NIM : 15711251027
Prodi/Jurusan : ILMU KEOLAHRAHAAN
Fakultas : PROGRAM PASCASARJANA
Universitas : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Judul : PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN PENGENALAN AIR ANAK TUNAGRAHITA DI SLB NEGERI YOGYAKARTA
Lokasi : SLB N 1 Gunung Kidul, SLB Negeri 1 Bantul, SLB Negeri 1 Yogyakarta, SLB Negeri 1 Sleman,
Waktu : 27 Maret 2019 s.d 04 Mei 2019

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan Saudara untuk membantu pelaksanaan penelitian dimaksud.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan Pengembangan Mutu Pendidikan




Didik Wardaya, S.E., M.Pd.,MM
NIP 19660530 198602 1 002

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Pendidikan Khusus

Catatan:
Hasil print out dan bukti rekomendasi ini sudah berlaku tanpa Cap



*Scan kode untuk cek validnya surat ini.

dikpora.jogjaprov.go.id/izinpenelitian/users/cetak_surat/1134

1/1

Lampiran 6. 3 Surat Keterangan Penelitian Skala Kecil dari SLB N 2 Bantul



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
SLB NEGERI 2 BANTUL
Jln. Imogiri Km 4,5 Wojo Bangunharjo Sewon Bantul Yogyakarta 55187 Telp. (0274) 2870357
Email : slbn2bantul@gmail.com, Web : www.slbn2bantul.sch.id

SURAT KETERANGAN
NO: *421/519/2019*

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hartati, S.Pd, MA
NIP : 19640903 198703 2 005
Pangkat / Gol Ruang : Pembina Tk.I/ IVb
Jabatan : Kepala Sekolah SLB N 2 BANTUL
Unit Kerja : SLB N 2 BANTUL

Menerangkan bahwa:

Nama : Nanang Novi Saputra, S.Or
NIM : 15711251027
Prodi/Jurusan : Ilmu Keolahragaan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Benar-benar telah melaksanakan penelitian dengan judul: "Pengembangan Model Permainan Air Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita Kelas III" pada tanggal 27 Maret – 4 Mei 2019.

Demikian surat ini dibuat semoga dapat dimanfaatkan dan digunakan sebagaimana mestinya.


30 Mei 2019
Kepala
Hartati, S.Pd, MA
NIP 19640903 198703 2 005

Lampiran 6. 4 Surat Keterangan Penelitian Skala Besar dari SLB N 1 Sleman



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI 1 SLEMAN
Jl. Kaliurang Km. 17,5 Pakemgede Pakembinangun, Pakem, Sleman Yogyakarta
Telp / Fax (0274) 895848
E-mail : slbn1sleman@yahoo.co.id ☎ 55582

SURAT KETERANGAN
No.423/082

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : LESTARI WURYANI, S.Pd, M.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : NANANG NOVI SAPUTRA, S.OR
NIM : 15711251027
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Pengenalan air untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita

Bahwa Mahasiswa tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan tesis di SLB Negeri 1 Sleman

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya .

11 April 2019
Kepala Sekolah


LESTARI WURYANI, S.Pd, M.Pd
NIP.19651217 199403 2 006

Lampiran 6. 5 Surat Keterangan Penelitian Skala Besar dari SLB N 1 Yogyakarta

 PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SLB NEGERI 1 YOGYAKARTA
Alamat : Jl. Bintaran tengah No.3 Wirogunan Yogyakarta Telp. 0274. 375 539 Fax. 375 539

Yogyakarta, 17 Mei 2019

SURAT KETERANGAN
Nomor : 800/ 339 /2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **SURADI, S.Pd**
NIP : 19650614 199412 1 001
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina /IV.a

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bawa :

Nama : **NANANG NOVI SAPUTRA**
NIM : 15711251027
Mahasiswa : Program Pasca Sarjana Ilmu Keolahragaan UNY

Telah selesai dalam Penelitian dengan Judul * Pengembangan Model Permainan Pengenalan air untuk meningkatkan hasil belajar materi Akuatik anak Tuna Grahita kelas III * di SLB Negeri 1 Yogyakarta

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat menjadi perhatian sebagaimana mestinya.

Kepala SLB Negeri 1 Yogyakarta


SURADI, S.Pd
NIP. 19650614 199412 1 001

Lampiran 6. 6 Surat Keterangan Penelitian Uji Efektifitas dari SLB N 1 Gunungkidul


PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA
SLB NEGERI 1 GUNUNGKIDUL
Alamat : Jalan Pemuda, Rejosari, Baleharjo, Wonosari, Gunungkidul. Kode Pos : 55811, Telp/Fax : (0274) 391 620
Website: slbn1gunungkidul.sch.id, Email: slbn1_gunungkidul@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 42 / 123

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : WIDI PRANYATA, S. Pd
NIP : 196307121992031016
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : NANANG NOVI SAPUTRA, S. OR
NIM : 15711251027
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Judul Penelitian : Pengembangan Model Permainan Pengenalan air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Akuatik Anak Tunagrahita

Bahwa Mahasiswa tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan tesis di SLB Negeri 1 Gunungkidul.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gunungkidul, 14 Mei 2019
Kepala,

WIDI PRANYATA, S. Pd
NIP 196307121992031016


Lampiran 7. 1 Data Hasil Uji Coba Skala Kecil SLB N 2 Bantul

Angket terhadap Guru Penjas tentang Model Permainan Pengenalan Air

A. Identitas Penilai

Nama Guru: Irfan Dedik Purnomo
 Sekolah : SLB N 2 Bantul

B. Petunjuk Mengisi Angket

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skala nilai yang sudah disediakan sesuai dengan aspek yang dinilai, dengan ketentuan sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Model permainan pengenalan air sesuai dengan kompetensi dasar (pengetahuan dan keterampilan)		✓		
2.	Kejelasan petunjuk permainan pengenalan air dengan kompetensi dasar.		✓		
3.	Kesesuaian permainan pengenalan air dengan karakteristik anak tunagrahita ringan.		✓		
4.	Kesesuaian alat.		✓		
5.	Kemudahan permainan untuk dilakukan.		✓		
6.	Model permainan pengenalan air aman diajarkan.		✓		
7.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek sikap.		✓		
8.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek pengetahuan.		✓		
9.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek keterampilan.		✓		
10.	Model permainan pengenalan air dapat mendorong siswa berpartisipasi.		✓		
11.	Model permainan pengenalan air menarik.		✓		
12.	Model permainan pengenalan air menyenangkan.		✓		

Komentar :

Saran : Pembagian waktu lebih diperhatikan lagi

Yogyakarta, April 2019
Guru Penjasorkes,

(Wfan Dedik P)

Lampiran 7. 2 Data Hasil Uji Coba Skala Besar SLB N 1 Yogyakarta

Angket terhadap Guru Penjas tentang Model Permainan Pengenalan Air

A. Identitas Penilai

Nama Guru : Usman Nawi

Sekolah : SLB N 1 Yogyakarta

B. Petunjuk Mengisi Angket

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skala nilai yang sudah disediakan sesuai dengan aspek yang dinilai, dengan ketentuan sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Model permainan pengenalan air sesuai dengan kompetensi dasar (pengetahuan dan keterampilan)		✓		
2.	Kejelasan petunjuk permainan pengenalan air dengan kompetensi dasar.		✓		
3.	Kesesuaian permainan pengenalan air dengan karakteristik anak tunagrahita ringan.	✓			
4.	Kesesuaian alat.	✓			
5.	Kemudahan permainan untuk dilakukan.	✓			
6.	Model permainan pengenalan air aman diajarkan.	✓			
7.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek sikap.	✓			
8.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek pengetahuan.	✓			
9.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek keterampilan.	✓			
10.	Model permainan pengenalan air dapat mendorong siswa berpartisipasi.	✓			
11.	Model permainan pengenalan air menarik.	✓			
12.	Model permainan pengenalan air menyenangkan.		✓		

Komentar : Permainan Pengendalian Air Sesuai dg Materi yg
dikaji di Kelas, Permainan ini Cocok untuk anak
grafika

Saran : Lebih menguasai Kelas dan Sahar

Yogyakarta, April 2019
Guru Penjasorkes,

(Usman Kharir)

Lampiran 7. 3 Data Hasil Uji Coba Skala Besar SLB N 1 Sleman

Angket terhadap Guru Penjas tentang Model Permainan Pengenalan Air

A. Identitas Penilai

Nama Guru : Swasti Wijayan

Sekolah : SLB N 1 Sleman

B. Petunjuk Mengisi Angket

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skala nilai yang sudah disediakan sesuai dengan aspek yang dinilai, dengan ketentuan sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Model permainan pengenalan air sesuai dengan kompetensi dasar (pengetahuan dan keterampilan)	✓			
2.	Kejelasan petunjuk permainan pengenalan air dengan kompetensi dasar.		✓		
3.	Kesesuaian permainan pengenalan air dengan karakteristik anak tunagrahita ringan.		✓		
4.	Kesesuaian alat.	✓			
5.	Kemudahan permainan untuk dilakukan.	✓			
6.	Model permainan pengenalan air aman diajarkan.	✓			
7.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek sikap.		✓		
8.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek pengetahuan.	✓			
9.	Permainan pengenalan air dapat mendorong perkembangan aspek keterampilan.	✓			
10.	Model permainan pengenalan air dapat mendorong siswa berpartisipasi.	✓			
11.	Model permainan pengenalan air menarik.	✓			
12.	Model permainan pengenalan air menyenangkan.	✓			

Komentar : Seru! Anak-anak suka.

Saran : Ditambah lagi permainannya, supaya tambah seru.

Yogyakarta, April 2019
Guru Penjasorkes,



(Swasti Wijayanti, S.Pd.,

Lampiran. 8. 1 Data Uji Efektifitas (Pretest)

1. Cara Penilaian untuk Keterampilan:						
I. Penilaian Keterampilan Permainan Lelu-Nila						
Level	Aspek yang Dinilai	Nama Siswa				
		Raji	Keddi	Iyops	Podit	
1	Tidak mau masuk ke dalam kolam karena takut					
2	Dapat mempraktikkan masuk kolam dengan bantuan guru		2		2	
3	Dapat mempraktikkan masuk kolam tanpa bantuan guru	3		3		
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Tidak dapat mempraktikkan keluar kolam					
2	Dapat mempraktikkan keluar kolam dengan bantuan guru	2	2		2	
3	Dapat mempraktikkan keluar kolam tanpa bantuan guru			3		
II. Penilaian Keterampilan Permainan Bola Warna						
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Tidak dapat atau tidak mau berjalan di dalam kolam.					
2	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh kurang dari 2 meter di dalam kolam.					
3	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh 2 meter sampai kurang dari 5 meter di dalam kolam.	3			3	
4	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh 5 meter atau lebih di dalam kolam.		4	4		
III. Penilaian Keterampilan Mencari Harta Karun						
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Siswa tidak mau memasukkan mukanya ke dalam air.					
2	Siswa dapat membuka gendang dengan cara memasukkan kepala sebatas di bawah hidung dan menutup air melalui mulut.		2		2	
3	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terpejam dan menahan nafas selama 3 detik.					
4	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terbuka dan menahan nafas selama 3 detik.	4				
5	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terbuka dan menahan nafas selama 5 detik atau lebih.			5		
IV. Penilaian Keterampilan Permainan Lempar Ransu						
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Tidak dapat mengikuti atau hanya beraktivitas di tepian kolam.				2	2
2	Tidak dapat menjaga keseimbangan ketika menghindari.	3	3			
3	Dapat menjaga keseimbangan ketika menghindari.	15	13	17	11	
Jumlah						

Lampiran. 8. 2 Data Uji Efektifitas (Pretest) lanjutan

2. Cara Penilaian untuk Sikap

a. Penilaian Sikap		Nama: <i>Pani</i>				Nama: <i>Adu</i>				Nama: <i>Ilyaz</i>				Nama: <i>Rahit</i>			
No.	Aspek yang Dinilai	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Tanpa rasa takut	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	2	2	1	2
2	Menghormati aturan	3	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3
3	Mendengarkan instruksi	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3
4	Keinginan untuk berpartisipasi	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3
5	Berbagi perlengkapan	-	3	3	1	-	3	1	3	-	3	3	2	-	3	1	3
Total:		46				45				56				45			

(I) permainan lode-nile, II permainan bola warna, III permainan hura karut, dan IV permainan lembar rangsai)*

3. Cara Penilaian untuk Pengetahuan

a. Penilaian Pengetahuan		Nama: <i>Pani</i>				Nama: <i>Adu</i>				Nama: <i>Ilyaz</i>				Nama: <i>Rahit</i>			
No.	Aspek yang Dinilai	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Prosedur kelas	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3
2	Aturan di kolam renang	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Aturan bermain	2	2	1	2	1	2	1	3	3	3	1	3	2	3	1	3
4	Bahasa instruksi guru	2	2	3	1	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3
5	Mekanika gerakan	2	3	3	1	2	3	1	2	2	3	3	3	2	3	1	2
Total:		41				47				57				49			

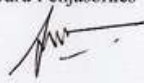
(I) permainan lode-nile, II permainan bola warna, III permainan hura karut, dan IV permainan lembar rangsai)*

Lampiran. 8. 3 Rekap Data Uji Efektifitas (Pretest)

Rekap Penilaian: Pretest

No.	Nama Siswa	Skor		
		Keterampilan	Sikap	Pengetahuan
1	Panji Putra M.A	15	46	47
2	Ardian Ferdi S.	13	45	47
3	M. Ilyas Hanan	17	56	57
4	W. Raditya	11	45	49

Gunungkidul, 23 April 2019
Guru Penjasorkes


(Agus Irawan, S.Pd)

Lampiran. 9. 1 Data Uji Efektifitas (Postest)

1. Cara Penilaian untuk Keterampilan:						
I. Penilaian Keterampilan Permainan Lela-Nila						
Level	Aspek yang Dinilai	Nama Siswa				
1	Tidak mau masuk ke dalam kolam karena takut	Bani	Ardi	Wary	Rakhi	
2	Dapat mempraktikkan masuk kolam dengan bantuan guru					
3	Dapat mempraktikkan masuk kolam tanpa bantuan guru	3	3	3	3	3
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Tidak dapat mempraktikkan keluar kolam					
2	Dapat mempraktikkan keluar kolam dengan bantuan guru					
3	Dapat mempraktikkan keluar kolam tanpa bantuan guru	3	3	3	3	3
II. Penilaian Keterampilan Permainan Bola Warna						
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Tidak dapat atau tidak mau berjalan di dalam kolam.					
2	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh kurang dari 2 meter di dalam kolam.					
3	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh 2 meter sampai kurang dari 5 meter di dalam kolam.					
4	Dapat menjaga keseimbangan tubuh saat berjalan sejauh 5 meter atau lebih di dalam kolam.	4	4	4	4	4
III. Penilaian Keterampilan Mencari Harta Karun						
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Siswa tidak mau memasukkan mukanya ke dalam air.					
2	Siswa dapat membuat gelombang dengan cara memasukkan kepala sebatas di bawah hidung dan menutup air melalui mulut.					
3	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terpejam dan menahan nafas selama 3 detik.					
4	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terbuka dan menahan nafas selama 3 detik.		4			3
5	Siswa dapat memasukkan seluruh kepala dengan mata terbuka dan menahan nafas selama 5 detik atau lebih.	5		5		
IV. Penilaian Keterampilan Permainan Lompat Rantai						
Level	Aspek yang Dinilai					
1	Tidak dapat mengikuti atau hanya beraktivitas di tepian kolam.					
2	Tidak dapat menjaga keseimbangan ketika melompat.					
3	Dapat menjaga keseimbangan ketika melompat.	3	3	3	3	3
Jumlah		18	17	18	16	

Lampiran. 9. 2 Data Uji Efektifitas (Postest) Lanjutan

2. Cara Penilaian untuk Sikap:

a. Penilaian Sikap		Nama: Paqi				Nama: Achi				Nama: Hgas				Nama: Ragi			
No.	Aspek yang Dinilai	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Tanpa rasa takut	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Menghormati aturan	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
3	Mendengarkan instruksi	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
4	Kemampuan untuk berpartisipasi	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
5	Berbagai keterampilan	-	3	3	3	-	3	2	3	-	3	3	3	-	3	3	3
Total:		54				54				57				53			

(I permainan lele-nila, II permainan bola warna, III permainan kartu karun, dan IV permainan lempar ranjau)*

3. Cara Penilaian untuk Pengetahuan:

a. Penilaian Pengetahuan		Nama: Paqi				Nama: Achi				Nama: Hgas				Nama: Ragi			
No.	Aspek yang Dinilai	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Prosedur kelas	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Aturan di kolam renang	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Aturan bermain	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
4	Bahasa instruksi guru	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
5	Mekanika gerakan	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2
Total:		48				56				56				55			

(I permainan lele-nila, II permainan bola warna, III permainan kartu karun, dan IV permainan lempar ranjau)*

Lampiran. 9. 3 Rekap Data Uji Efektifitas (Postest)

Rekap Penilaian: *Postests*

No.	Nama Siswa	Skor		
		Keterampilan	Sikap	Pengetahuan
1	Panji Putra . N . A	18	54	48
2	Andian Ferdi S.	17	54	56
3	M. Niyas Hanan	18	57	60
4	W. Raditya	16	53	55

Gunungkidul, 30 April 2019
Guru Penjasorkes



(Agus Irwanu, S. Pd)

Lampiran 10. Uji Validitas dan Reliabilitas

Reliability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.947	12

Correlations

1. Data Angket

Data Angket Penilaian Terhadap Guru Penjas Tentang Model Permainan Air

NO	NAMA	BUTIR												SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	IDP	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
2	UN	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	45
3	SW	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	45

2. Hasil Uji Validitas

Correlations

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	TOTAL
X1	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)		.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.000	.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X2	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667		.000	.667	.667	.667	.000	.667	.667	.667	.667	.667	.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X3	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.000		.667	.667	.667	.000	.667	.667	.667	.667	.667	.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X4	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667		.000	.000	.667	.000	.000	.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

X5	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1.000	1	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.000		.000	.667	.000	.000	.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X6	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1.000	1.000	1	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.000	.000		.667	.000	.000	.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X7	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.000	.000	.667	.667	.667		.667	.667	.667	.667	.667	.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X8	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1.000	1.000	1.000	.500	1	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.000	.000	.000	.667		.000	.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X9	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1.000	1.000	1.000	.500	1.000	1	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.000	.000	.000	.667	.000		.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X10	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1.000	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.000	.000	.000	.667	.000	.000		.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X11	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1.000	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.000	.000	.000	.667	.000	.000	.000		.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
X12	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667	.667		.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
TOTAL	Pearson Correlation	.500	.500	.500	1.000	1.000	1.000	.500	1.000	1.000	1.000	1.000	.500	1
	Sig. (2-tailed)	.667	.667	.667	.000	.000	.000	.667	.000	.000	.000	.000	.667	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Dilihat dari tabel *item-total statistic*, nilai *r* hitung dari *corrected item-total correlation* lebih besar dari *R* tabel (*N*:3, Sig 0,05) =0.754 dari hasil perhitungan semua item butir penilaian valid. Jadi data penilaian dari

validator dan praktisi terhadap model permainan pengenalan air adalah valid. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *cronbach's alpha* pada *reliability statistic* lebih besar dari 0.6. nilai r hitung lebih besar dari 0.6 yaitu $0,94 > 0.6$. Jadi data penilaian dari validator dan praktisi terhadap model permainan pengenalan air adalah reliabel.

Lampiran 11. Uji Normalitas

$$JB = n \left[\frac{skewness^2}{6} + \frac{(kurtosis - 3)^2}{24} \right]$$

Descriptive Statistics

	N	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Nilai	4	1,928	1,014	3,786	2,619
Valid N (listwise)	4				

$$\begin{aligned} \text{Skewness} &= \text{Statistic Skewness} / \text{std. Error} \\ &= 1.928 / 1.445 \\ &= 1.901 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kurtosis} &= \text{Statistic Kurtosis} / \text{std. Error Kurtosis} \\ &= 3.786 / 2.619 \\ &= 1.445 \end{aligned}$$

$$JB = 4 \left[\frac{1.901^2}{6} + \frac{(1.445 - 3)^2}{24} \right]$$

$$\begin{aligned} &= 4 \left[\frac{3.613}{6} + \frac{2.418}{24} \right] \\ &= 4(0.602 + 0.100) \\ &= 4(0.702) \\ &= 2.808 \end{aligned}$$

Derajat kebebasan 3 sebaran chi square pada taraf signifikansi 95% adalah 7.82. Jadi 2.808 < 7.82 sehingga H0 diterima atau data berdistribusi normal.

Lampiran 11. 1 Uji t (Keterampilan)

T-TEST PAIRS=Pre WITH Post (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	14,00	4	2,582	1,291
Posttest	17,25	4	,957	,479

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	4	,944	,056

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest – Posttest	-3,250	1,708	,854	-5,968	-,532	-3,806	3	,032

Lampiran 11. 2 Uji t (Sikap)

T-TEST PAIRS=Pre WITH Post (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	48,00	4	5,354	2,677
Posttest	54,50	4	1,732	,866

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	4	,970	,030

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-6,500	3,697	1,848	-12,383	-,617	-3,517	3	,039

Lampiran 11. 3 Uji t (Aspek Pengetahuan)

T-TEST PAIRS=Pre WITH Post (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	48,50	4	6,608	3,304
Posttest	54,75	4	4,992	2,496

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	4	,945	,055

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest – Posttest	-6,250	2,500	1,250	-10,228	-2,272	-5,000	3	,015

Lampiran 12. Dokumentasi



Lanjutan



Lanjutan

